UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1948 N° 3.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU Syndrome de Pancoast et Tobias en particulier dans ses causes extra-pulmonaires

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et Soutenue publiquement en Avril 1948

PAR

Joseph VIDAL

MEMBRES DU JURY....

MM. ROQUES, *Président.*
RISER
GERAUD
LASSERRE } *Assesseurs.*
BAZEX *Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE TOULOUSAINE (LION RAOUL)
2, RUE ROMIGUIÈRES, 2

1948

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DU

SYNDROME DE PANCOAST ET TOBIAS

en particulier

dans ses causes extra-pulmonaires

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

	MM.
Doyen	CALVET
Assesseur	LEFEBVRE
Doyens honoraires	BARDIER, GORSE

Professeurs honoraires

MM. ESCAT, RISPAL, MOOG, MERIEL, CAUBET, RIBAUT, MAURIN, ARGAUD, DALOUS, LAFFORGUE, SERR

PROFESSEURS

	MM.
Clinique de neurologie et psychiatrie	RISER
Clinique médicale	TAPIE, ROQUES
Clinique obstétricale	GARIPUY
Physiologie	SOULA
Clinique chirurgicale et du cancer	DUCUING
Physique biologique et médicale	BUGNARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NANTA
Chimie et toxicologie	BRUSTIER
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL
Clinique chirurgicale et gynécologique	LEFEBVRE
Anatomie	VALLOIS, CLERMONT
Histoire naturelle	DELAS
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL (R.)
Pharmacie	CAUJOLLE
Pathologie interne	MOREL
Bactériologie - Hygiène - Médecine sociale	ANDRIEU
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	N...
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.)
Matière médicale	VINCENT
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MERIEL (P.)
Anatomie pathologique	FABRE (J.),
Cliniq. oto-rhino-laryngologique et chirurgie maxillo-faciale.	CALVET
Clinique ophtalmologique	CALMETTES
Chimie biologique	N.
Médecine légale et Médecine du travail	PLANQUES
Histologie et embryologie	BROUSSY.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie	M. BAISSET,
Anatomie	COULOUMA.
Obstétrique	GUILHEM

AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	LAZORTHES
Histologie	BIMES, ch. des f.
Médecine	GADRAT, DARNAUD, GERAUD, DARDENNE, LAPORTE (J.),
Ophtalmologie	DEODATI.
Chimie Médicale	VALDIGUIE.
Physique Médicale	MARQUES.
Chirurgie	VIRENQUE, GRIMOUD, RIEUNAU, DIEULAFÉ, DAMBRIN (P.),
Pharmacie	COUTURIER.
Chimie générale pharmaceutique	BLANC.
Histoire Naturelle Pharmaceutique	Mme DULUCQ-MATHOU.

COURS COMPLÉMENTAIRES

	MM.
Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	GARIPUY
Cours d'anatomie aux élèves sages-femmes	GUILHEM
Chimie pathologique	VALDIGUIE (P.)
Chimie biologique	VALDIGUIE (P.)
Chimie minérale	BLANC
Stomatologie	CADENAT
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT
Dermatologie et syphiligraphie	BAZEX,
Législation pharmaceutique	BGUISSET
Clinique de la tuberculose	MOREL (L.), DAMBRIN (P.)
Microbiologie	BOUISSET
Parasitologie	LASSERRE
Botanique et cryptogamie	Mme DULUC-MATHOU.
Chimie analytique	BLANC
Hydrologie et géologie	ASTRE
Médecine Sociale et du Travail.	BOUNHOURE.
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS
Pharmacodynamie	BOUNHOURE.
Bactériologie et Hygiène	LAPORTE.
Urologie	LHEZ.
Ophtalmologie	DEODATI.
Neuro-chirurgie	LAZORTHES,
Oto-Rhino-Laryngologie	CLAUX.

Secrétaire de la Faculté .... DUCROS

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats. (Délibération du 12 mai 1891.)

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1948 N° 3.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU Syndrome de Pancoast et Tobias en particulier dans ses causes extra-pulmonaires

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et Soutenue publiquement en Avril 1948

PAR

Joseph VIDAL

MEMBRES DU JURY....

MM. ROQUES, *Président.*
RISER
GERAUD *Assesseurs.*
LASSERRE
BAZEX *Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE TOULOUSAINE (LION RAOUL)
2, RUE ROMIGUIÈRES, 2

1947

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

Faible gage de ma profonde affection.

Puisse ma future vie de médecin être digne de son admirable sollicitude à mon égard.

A MON GRAND-PÈRE

A MA TANTE

A MON FRÈRE

A TOUTE MA FAMILLE

A CELLE QUI SERA UN JOUR MA FEMME

A MES FUTURS BELLE-SŒUR ET BEAU-FRÈRE

A MA FUTURE BELLE-FAMILLE

A MADAME A. AUPIN

A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. ROQUES

Professeur de Clinique Médicale,
Officier de la Légion d'honneur.

Hommage de notre respectueuse et profonde reconnaissance pour son fructueux enseignement et pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse dont il nous a inspiré le sujet.

A NOTRE JURY DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RISER

Professeur de Clinique Neurologique et Psychiâtrique.
Officier de la Légion d'honneur,
Médaillé militaire.

Dont le précieux enseignement contribua grandement à notre formation.
En témoignage de respectueuse reconnaissance et de profonde admiration.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GÉRAUD

Témoignage de notre respectueuse reconnaissance pour son enseignement et pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant de juger notre travail.

MONSIEUR LE DOCTEUR LASSERRE

Chargé de Cours.

En témoignage de notre vive gratitude pour son enseignement et pour l'honneur qu'il nous fait aujourd'hui.

MONSIEUR LE DOCTEUR BAZEX

Chargé de Cours.

Pour le cordial et bienveillant intérêt qu'il nous a témoigné.
Qu'il trouve ici l'assurance de notre vive gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CANTEGRIL

Remerciements pour ses conseils éclairés.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PARAYRE

Remerciements pour sa précieuse collaboration.

A MES MAITRES DES HOPITAUX
ET DE LA FACULTÉ DE TOULOUSE

A MES CHEFS DE CONFÉRENCE D'EXTERNAT

A TOUS MES CAMARADES D'ÉTUDE

Introduction

On désigne sous le nom de Syndrome de Pancoast et Tobias un ensemble de faits cliniques et radiologiques occasionnés par des tumeurs malignes siégeant dans la région de l'apex-thoracique.

Ces tumeurs se manifestent par une tétrade symptomatique comprenant :

— Des Signes neurologiques à type radiculaire;
— Des Signes neurologiques à type sympathique;
— Des Signes radiologiques;
— Des Signes osseux, enfin.

Si dans la majorité des cas ce Syndrome de Pancoast et Tobias se trouve déterminé par un cancer bronchique, il ne faut cependant pas considérer comme synonymes ces deux modes d'expression, comme de nombreux auteurs tendent à le faire actuellement.

PANCOAST, voulant pousser à l'extrême l'individualisation du syndrome qui porte son nom, lui avait nié toute origine pulmonaire.

TOBIAS, plus éclectique, le considéra comme tributaire d'une néoformation souvent pulmonaire certes, mais parfois absolument indépendante du poumon.

C'est pour appuyer cette réserve faite à juste titre par TOBIAS, que nous avons cru bon de publier l'observation d'un malade du Service de M. le Professeur ROQUES; ce

malade présentait un Syndrome de Pancoast et Tobias typique dont le diagnostic, longtemps errant en raison de l'absolu silence pulmonaire, s'était finalement prononcé pour un néoplasme pulmonaire. Or, la vérification montre un poumon absolument intact, l'origine de la tumeur était ailleurs.

Il va sans dire que l'intérêt que présente la constatation d'un tel syndrome est de faire mettre tout en œuvre pour dépister la néoformation pulmonaire apicale, cause la plus fréquente.

Au cours d'une revue d'ensemble de la question, nous insisterons cependant particulièrement sur les tumeurs extrapulmonaires dont nous essaierons de déterminer l'origine, la nature et les rares moyens de diagnostic.

Historique

Il faut remonter à l'année 1838 pour retrouver une publication ayant trait au syndrome qui nous occupe. Le chirurgien anglais HARE parle alors d'un malade qui mourut d'un « squirrhe glandulaire » situé dans l'espace triangulaire inférieur du cou. Ce malade présentait un myosis, un rétrécissement de la fente palpébrale et une douleur de l'épaule irradiée à la face interne du membre supérieur.

BEHIER, en 1869, rapporte un cas de cancer du poumon accompagné de névralgie du plexus brachial, cette dernière due à une métastase ganglionnaire sus-claviculaire, la tumeur primitive occupant le lobe moyen du poumon gauche et la totalité du poumon droit.

En 1886, MUSELIER, pratiquant une autopsie pour cancer primitif du poumon, trouve des métastases ayant englobé le plexus brachial et considérablement érodé la colonne cervico-dorsale, ce qui expliquait les douleurs du membre supérieur et la paraplégie présentées par ce malade.

OBERTHUR, en 1901, parle de métastase sus-claviculaire ayant déterminé un syndrome oculo-pupillaire type Claude Bernard-Horner et une paralysie radiculaire du plexus brachial, chez une femme atteinte d'un cancer de l'utérus.

Mais ce n'est qu'en 1918 qu'une observation détaillée concernant les tumeurs apicales et péri-apicales est publiée par RICALDONI à l'occasion d'une autopsie après mort subite chez un malade de 65 ans présentant un Syndrome de Dejerine-Klumpke à symptomatologie douloureuse et parétique dans le domaine de C8 et D1 avec Syndrome de Claude Bernard-Horner du même côté, sans aucun signe pulmonaire. La vérification montra un cancer du dôme pulmonaire avec infiltration néoplasique de D1 et atrophie dégénérative du cubital, du brachial cutané interne et de son accessoire.

En 1921, FREEMAN rapporte un cas de syndrome de Déjérine-Klumpke dû à un cancer du poumon, en insistant sur la difficulté du diagnostic avec une tumeur médullaire.

C'est PANCOAST (de Philadelphie) qui publie, en 1924, le premier travail d'ensemble sur la question des tumeurs de l'apex avec cinq observations dont trois s'accompagnent de signes oculo-sympathiques.

Il essaie déjà d'individualiser les symptômes observés en un syndrome net comprenant la douleur de l'épaule irradiée à la face interne du membre supérieur, le Syndrome de Claude Bernard-Horner, l'ombre radiologique apicale et les lésions osseuses costales et vertébrales.

A ce moment-là, il n'a pas d'opinion déterminée sur l'origine et la nature de ces tumeurs mais, en 1932, à propos de quatre nouvelles observations, il propose de désigner les tumeurs qu'il décrit sous le nom de « Tumeurs du sulcus pulmonaire supérieur »: il les croit d'origine embryonnaire, développées aux dépens des restes du cinquième arc branchial, excluant leur origine pulmonaire, pleurale, costale ou médiastinale. Il est à noter que PANCOAST, dès 1921, insistait sur l'importance de l'examen radiologique qui, en montrant une ombre très localisée de l'apex pulmonaire, permet seul le diagnostic en raison

de signes pulmonaires souvent très frustres ou inexistants du point de vue clinique.

Simultanément, c'est au tour de l'Amérique du Sud, Argentine surtout, de publier des travaux sur la question.

Romano-Eyherabide et Bianchi, en 1929, relatent le cas d'un cancer du lobe supérieur du poumon ayant provoqué un Syndrome de Déjérine-Klumpke, compliqué par la suite d'une paraplégie après érosion importante du rachis.

Cornelia Da Rin consacre sa thèse à un cas typique en insistant sur la rareté du Syndrome de Claude Bernard-Horner dans le cancer du poumon, en 1931.

C'est la même année, en 1931, que J. W. Tobias consacre sa thèse de professorat à l'étude d'un ensemble de cinq observations sous le titre « Syndrome apico-costo-vertébral douloureux par tumeur apexienne » et qu'il définit ainsi : « Ensemble symptomatique qui permet d'établir l'existence d'un processus de nature néoplasique. « apico » marquant la souffrance simultanée de l'apex pulmonaire et de l'apex thoracique, et « costo-vertébral » la localisation du processus dans le sinus costo-vertébral et la partie toute supérieure de la gouttière des muscles épineux, l'adjectif « douloureux » est là pour exprimer l'importance du facteur douleur dans le syndrome. Cet ensemble symptomatique est produit par une tumeur localisée à l'apex d'un hémithorax. » Il montre que ses observations ne correspondent pas à de banales métastases rachidiennes mais bien à des Tumeurs malignes logées dans le sinus costo-vertébral et n'ayant pas forcément un point de départ pulmonaire puisque dans un de ses cinq cas il s'agissait d'un cancer gastrique, le poumon étant intact.

En 1932, R. Pardal ajoute le qualificatif de « angineux » au syndrome décrit par Tobias, son malade ayant

été sujet à des crises d'angor-pectoris que l'auteur attribue à la lésion des rami-communicantes de D2 et D3 par lesquels passent les filets vaso-dilatateurs coronariens.

R. Pardal, Ferrari et Itoiz, en 1934, rapportent un nouveau cas compliqué d'œdème du membre paralysé par compression de la veine sous-clavière chez un malade ayant cancer et tuberculose pulmonaire associés.

R. Pardal enfin, et Mario Brea passent en revue les diverses observations sud-américaines confirmant les idées de Tobias sur le « syndrome apico-costo-vertébral douloureux », d'origine et de nature très variables; ils furent rejoints dans ce sens par les nouvelles publications américaines de Harold W. Jacox, Fried, Browder et De Veer, Frost et Wolpauw, et anglaises de Connoly, G. L. Rycé, Owen, Hewer et Whitaker qui, tout en conservant au syndrome l'appellation de « tumeur du sulcus pulmonaire supérieur » donnée par Pancoast, n'admettaient pas pour autant son hypothèse sur l'unique origine embryonnaire de la tumeur. Symptomatologie commune, disent ces auteurs, parce que localisation commune de la tumeur lésant les mêmes éléments anatomiques, mais nature et origine très dissemblables avec cependant une forte proportion de cancers d'origine bronchique.

Telle est aussi l'opinion de Pfister et Della Santa qui, dans la *Revue Médicale de la Suisse romande* de mars 1947, publient deux nouveaux cas : Celui d'un cancer pulmonaire et celui d'un cancer extra-pulmonaire dont nous reproduisons l'observation...

En France enfin, déjà en 1926, Sergent et Sergent et Georges, en 1928, décrivent à propos de l'atteinte tuberculeuse pleuro-pulmonaire du sommet, des signes pupillaires sympathiques qui seront retrouvés considérablement aggravés dans le cas de cancer de l'apex.

En 1928, Huguenin rapporte dans sa thèse un cas de cancer lobaire supérieur gauche à début apical avec Syndrome de Claude Bernard-Horner.

En 1931, A. Courcoux et J. Lereboullet observent un très beau cas de cancer de l'apex compliqué de tuberculose pulmonaire. Guillain et Sterne font, les premiers en France, une revue générale de la question en 1936, proposant au syndrome le nom de « forme neurologique du cancer de l'apex pulmonaire ».

Chaumelle, en 1938, publie à l'occasion de sa thèse deux belles observations nouvelles. Teyssier, dans sa thèse de 1942, propose à l'occasion d'une observation inédite, de grouper sous le titre général de « Syndrome de Pancoast et Tobias » les diverses appellations données à ce syndrome et le fait connaître en France. Suivirent quelques autres observations françaises dont on trouvera le détail à la bibliographie.

Les bases anatomiques du syndrome de Pancoast et Tobias

Avant d'entreprendre l'étude de ce syndrome si particulier, il nous a paru nécessaire de procéder à un bref rappel anatomique de la région qui lui sert de cadre.

Cette zone est limitée :

— En arrière, par le plan vertébral allant de C7 à D3 :

— En dedant, par l'axe viscéral du cou ;

— En dehors et en avant par la première côte ;

— En haut, par un plan horizontal passant par le bord supérieur de la septième vertèbre cervicale ;

— En bas, par un plan horizontal passant par le bord inférieur de la troisième vertèbre dorsale.

Cette zone d'envahissement tumoral est une région de passage entre le cou et le thorax d'où son nom d' « entrée thoracique » qui lui a été donné parfois.

C'est là que pointe le sommet pulmonaire intimément recouvert par le dôme pleural et amarré à la colonne vertébrale et au col de la première côte par un appareil suspenseur constitué de trois ligaments. Les quatre versants de ce dôme pleuro-pulmonaire nous permettent de passer rapidement en revue les principaux éléments anatomiques de la région.

Le versant interne répond à l'axe viscéral du cou.

Le versant antérieur répond aux vaisseaux sous-claviers encombré de la chaîne ganglionnaire lymphatique sous-clavière et contournés par les diverses anses nerveuses du

phrénique, du pneumogastrique et interganglionnaire sympathique de Vieussens.

Le versant externe répond aux divers muscles scalènes et, dans le défilé interscalénique, à l'artère sous-clavière et aux trois troncs primaires du plexus brachial, en particulier au tronc primaire inférieur dont nous allons parler avec plus de précisions.

Le versant postérieur enfin, à pic, est celui qui fournit les éléments essentiels du syndrome par l'extrême richesse des éléments nerveux qui s'y trouvent.

Il comprend essentiellement :

1° La fossette sus et rétro-pleurale, limitée sur le dôme pleural par les divers ligaments du système suspenseur, qui abrite le ganglion cervical inférieur du sympathique cervical fusionné généralement au ganglion premier thoracique pour constituer le ganglion stellaire de Neubauer. A ce ganglion, très important relai sympathique cervico-thoracique, arrivent des rameaux communiquants émanant des cinquième, sixième, septième, huitième nerfs cervicaux et du premier dorsal. Le filet nerveux destiné à ce dernier, logé un moment dans le fond de la fossette de Sedileau, présente un intérêt physiologique considérable car il contient les fibres irido-pupillaires responsables d'un des signes majeurs du syndrome que nous étudions. Les fibres irido-pupillaires, nées dans le centre cilio-spinal de Budge et Waller, suivent la racine antérieure du premier nerf dorsal (et accessoirement la racine antérieure du deuxième) puis, à un centimètre en dehors de l'orifice externe du trou de conjugaison, elles abandonnent ce nerf pour atteindre, par l'intermédiaire d'un nombre variable de rameaux communiquants, le ganglion stellaire. Passant ensuite par l'anse de Vieussens, les fibres oculo-sympathiques gagnent le cordon du sympathique cervical.

Enfin, le ganglion stellaire est en étroite connexion avec le sympathique thoracique qui lui fait suite.

2° Les branches antérieures du huitième nerf cervical et du premier nerf dorsal destinés à constituer le troisième tronc primaire ou tronc primaire inférieur du plexus brachial, et dont les fibres constitueront le brachial cutané interne et son accessoire, le cubital et une partie du médian.

La branche antérieure du huitième nerf cervical, aussitôt après sa sortie du tronc de conjugaison s'applique sur la face antérieure de la première côte, à l'union de son tiers postérieur et de son tiers moyen. Dans ce trajet, oblique en avant et en dehors, elle se situe au fond de la fossette sus et rétro-pleurale, barrant en arrière le ganglion stellaire qu'elle quitte bientôt, surplombe alors le dôme pleural et s'anastomose ensuite à la première racine dorsale.

La branche antérieure du premier nerf dorsal sort au-dessous du col de la première côte et contourne ce col par un trajet oblique en dehors, en avant et en haut qui l'amène d'abord elle aussi dans le fond de la fossette sus et rétro-pleurale où elle croise en arrière le ganglion stellaire; puis elle sort de cette fossette en passant sous le ligament costo-pleural, ce qui le met en étroit contact avec le dôme pleural à ce niveau. Bientôt après, elle s'unit à la branche antérieure de la huitième racine cervicale pour constituer l'anastomose précédemment indiquée.

Il ressort de ce rapide schéma qu'un grand nombre d'éléments variés sont en étroit contact dans cette région de l'apex-thoracique et par conséquent facilement lésés par une néoformation, même minime qui viendrait s'implanter là.

Tels sont principalement le dôme pleural, le ganglion stellaire et les nombreux rameaux communiquants qui en dépendent, notamment ceux destinés à C8 et D1, les branches antérieures des nerfs C8 et D1, la première côte, sans parler de la proximité de la colonne cervico-dorsale.

Etude clinique

Dans ce chapitre, nous nous proposons de tracer le cadre clinique du Syndrome de Pancoast et Tobias aux diverses périodes de son évolution, nous citerons ensuite les quelques variantes qui ont pu être observées, pour terminer par un essai de diagnostic étiologique des tumeurs extrapulmonaires que nous nous proposons d'étudier particulièrement.

I. PÉRIODE DE DÉBUT

Le début est très rarement brusque, dans la grande majorité des cas il s'agit d'un malade de cinquante ans qui se plaint d'une douleur siégeant de façon variable dans la région qui comprend l'hémithorax et le membre supérieur correspondant.

Le plus souvent cette douleur siège à l'épaule ou dans la région scapulaire puis s'irradie d'emblée ou secondairement vers le membre supérieur.

Elle s'étend ainsi progressivement à la région deltoïdienne, au bras, au coude, à l'avant-bras, à la main et aux deux ou trois derniers doigts en suivant la face interne du membre supérieur. Mais les variations topographiques sont fréquentes, la douleur a parfois pour siège initial le bord interne de l'omoplate, l'espace interscapulo-vertébral, l'aisselle, le creux sus-claviculaire et même la base du crâne; parfois la face externe du thorax ou sa face antérieure, prenant alors le type d'une névralgie intercostale du ou des premiers espaces intercostaux.

Retenons cependant que le point de départ habituel de la douleur est le moignon de l'épaule.

Cette douleur apparaît rarement intense d'emblée, elle est plutôt insidieuse et progressive, souvent banale, se bornant simplement à une simple sensation de pesanteur, d'engourdissement local. Elle est souvent intermittente, amplifiée ou réveillée par la mobilisation, autant de ca-

ractères qui la rapprochent singulièrement de l'algie rhumatismale banale que n'arrivent cependant pas à calmer les analgésiques habituels.

Il est rarement question à ce moment-là de gêne fonctionnelle. nous devons signaler cependant que nous avons retrouvé dans la majorité des observations une légère atteinte de l'état général déjà à cette époque.

Mais ces signes généraux à type d'amaigrissement léger sont encore si peu manifestes que les examens para-cliniques qu'ils ont pu déclencher sont encore rares. Cependant, à un stade très précoce. quelques clichés ont été tirés pour essayer d'étayer un diagnostic de bursite, de rhumatisme ostéo-articulaire. de côte cervicale. Ces clichés ont alors permis de constater la présence d'un mince croissant sombre qui épaissit légèrement à ce stade le dôme pleural.

Résumons donc en quelques mots la période de début :

— Douleur insidieuse et progressive ayant le plus souvent pour point de départ le moignon de l'épaule pouvant irradier plus ou moins rapidement vers l'hémithorax et surtout le bras correspondant;

— Peu ou pas de signes moteurs à cette époque;

— Légère atteinte de l'état général;

— Possibilité d'observer un mince croissant sombre sur l'extrême sommet de la coupole pleurale correspondante pour peu que l'on exige un cliché bien centré sur l'apex en présence d'une douleur régionale qui ne fait pas sa preuve.

II. PERIODE D'ETAT

Quelques semaines ou quelques mois plus tard s'instaure la symptomatologie caractéristique de l'affection. Nous l'exposerons en deux parties :

— La symptomatologie extrathoracique, la plus importante;
— La symptomatologie thoracique.

A) La Symptomatologie extra-thoracique

est constituée par des signes neurologiques de deux ordres, radiculaires et sympathiques.

1. Signes radiculaires.

1° Les signes radiculaires sensitifs *subjectifs* sont constitués par le premier et le plus important élément du syndrome, la douleur; elle siège à l'épaule, irradie le long de la face interne du membre supérieur jusqu'aux deux derniers doigts de la main, dans le domaine du brachial cutané interne, de son accessoire et de la partie de la main innervée par le cubital, ces trois nerfs constitués par la huitième racine cervicale et la première racine dorsale.

La douleur a pris à ce moment-là le caractère de névralgies violentes, donnant au malade soit une sensation de brûlures, soit de coups de poignard, soit de déchirements ou encore de crampes très violentes. Ces douleurs,

quelles que soient leurs modalités subjectives, frappent par leur intensité. Sur un fond de souffrance continue, elles s'exacerbent en paroxysmes terribles survenant surtout la nuit ou à la mobilisation, au bruit, aux efforts, à la toux.

Un véritable état de mal douloureux empêchant le sommeil ne tardera pas à s'instaurer, rebelle dans la plupart des cas aux opiacés.

Les signes sensitifs objectifs sont inconstants et très variables dans leur évolution, allant d'une extrême à l'autre. Ils intéressent, en général, la zone d'élection qui est le domaine de C8 et D1 et cette bande siégeant sur le bord interne du membre supérieur et de la main peut présenter soit une hypoesthésie dans les trois sensibilités thermique, douloureuse et tactile, soit une anesthésie, soit au contraire une hyperesthésie ne tolérant pas le moindre contact. Parfois rien d'objectif n'est notable. Un malade de Da Rin commença par présenter une bande d'anesthésie qui devint par la suite hyperesthésique.

Comme la topographie des douleurs, la topographie des signes sensitifs objectifs peut être sujette à variations, les racines sus et sous-jacentes à C8 et D1 pouvant être intéressées par le processus tumoral. l'aisselle en particulier peut se prêter aux mêmes constatations.

2. Signes moteurs.

Les signes moteurs sont sujets eux aussi à de très grandes variations. Tantôt, mis à part un certain degré d'impotence douloureuse, aucun signe de déficit moteur n'existe, tantôt de véritables paralysies sont possibles. Bref, tout peut se voir depuis l'intégrité de la force segmentaire jusqu'à la monoplégie. Nous savons que le pro-

cessus tumoral peut déborder le cadre de C8 et D1, les troubles moteurs peuvent donc intéresser tout le membre supérieur et l'hémi-ceinture scapulaire attenante. Dans la plupart des cas, le malade s'inquiète de voir son bras devenir faible et moins habile; ces troubles sont plus particulièrement ressentis au niveau de la main, celle-ci s'avère de plus en plus déficitaire au dynamomètre, les divers mouvements de pronation, de flexion du poignet, d'opposition du pouce, de flexion surtout, d'extension des doigts, bref tout ce jeu si complexe des divers mouvements nécessaires à la préhension, est plus ou moins perturbé, et cela d'autant plus que des déformations peuvent survenir comme nous allons bientôt l'envisager.

Les examens électriques rarement pratiqués montrent une hypoexcitabilité faradique et galvanique des nerfs et des muscles dans le domaine de C8 et D1.

3. Troubles des réflexes.

Ici encore, inconstance de ces troubles. Ils sont habituellement conservés. Parfois on note une absence ou une diminution du cubito-pronateur. Il faut de très importantes lésions nerveuses pour abolir tous les réflexes du membre supérieur, comme cela a pu être observé quelquefois.

4. Troubles trophiques.

Les troubles trophiques sont fréquents comme il est de règle dans tout syndrome névritique, ils sont plus tardifs que les signes douloureux. Etant donné que les racines les plus touchées sont C8 et D1, c'est la main qui sera la première atteinte et en partie la loge musculaire anté-

rieure de l'avant-bras. L'atrophie intéressera les interosseux, les muscles de l'éminence hypothénar et, à un degré moindre, de l'éminence thénar, territoires innervés par le cubital. La main maigrit, s'affaiblit, devient maladroite, la griffe cubitale peut apparaître. Parfois le processus va plus loin comme il a été fréquemment observé, la fonte de l'éminence thénar met le pouce sur le même plan que les autres doigts, c'est alors la main de singe. Toujours plus loin, les extenseurs prenant nettement le pas sur les fléchisseurs innervés par le cubital, la main devient « en griffe », prenant l'aspect de la main d'Aran-Duchêne typique, bientôt irréductible.

En cas de lésions radiculaires plus étendues, presque tous les muscles de l'avant-bras, du bras et de l'épaule s'atrophient à des degrés divers. Il est bien entendu que jamais l'atrophie musculaire ne s'accompagne de fibrillations, n'étant pas d'origine myélopathique.

5. Signes sympathiques.

Ces signes forment, avec la douleur, un des éléments typiques du syndrome. Ils peuvent être observés précocement mais ne constituent alors que des nuances difficiles à homologuer. Leur pleine maturité s'observe à cette période de l'évolution. Ils consistent essentiellement en une manifestation caractéristique de la paralysie du sympathique irido-dilatateur qui est le Syndrome de Claude Bernard-Horner constituée par l'association d'énophtalmie, de myosis, de rétrécissement de la fente palpébrale d'un seul côté. Tobias observa une fois un syndrome d'excitation du sympathique cervical, ou Syndrome de Pourfour du Petit, caractérisé par les signes inverses : Exophtalmie, mydriase, agrandissement de la fente palpébrale, syndrome qui fit d'ailleurs rapidement place à des troubles paralytiques.

Raymond et Pardal signalent aussi ce syndrome d'excitation du sympathique qui avait ceci de particulier, c'est que les paroxysmes douloureux exagéraient l'exophtalmie et la mydriase.

A la triade du Syndrome de Claude Bernard-Horner s'associent quelquefois des troubles vaso-moteurs tels que rougeur de la pommette, sudation unilatérale de la face, larmoiement plus marqué de ce côté.

Sur un plan plus général, ces troubles vaso-moteurs siègent, très polymorphes et inconstants, dans tout l'hémithorax et le membre atteint :

Augmentation de la température locale.

La raie vaso-motrice est généralement plus intense et plus persistante du côté atteint. Browder a décrit l'anhydrose du territoire cutané malade.

Gringen trouva cette anhydrose compliquée d'un défaut de pigmentation. On peut observer la disparition du réflexe pilo-moteur.

Il est évident, enfin, que tous ces phénomènes vaso-moteurs ne tardent pas à retentir sur les phanères, les ongles se fendillent, se déforment, la peau se dessèche, s'amincit.

En résumé, les signes neurologiques du Syndrome de Pancoast et Tobias consistent essentiellement en une paralysie radiculaire inférieure du plexus brachial avec association de signes sympathiques à type de Syndrome de Claude Bernard-Horner. Ces deux ordres de faits associés constituent le Syndrome de Déjérine-Klumpke dont l'élément majeur est la douleur qui prend toujours nettement le pas sur les autres symptômes par sa précocité, sa constance et son intensité.

B) *La symptomatologie thoracique.*

Comme nous ne décrivons que le cadre du Syndrome de Pancoast et Tobias, nous n'envisagerons pas ici les signes pulmonaires possibles que nous nous proposons de développer au cours du diagnostic étiologique. Disons tout de suite cependant qu'il est rare que, même en pleine période d'état, le poumon manifeste sa souffrance d'une façon quelconque. Par contre, toutes les causes déterminant ce syndrome peuvent créer, au niveau de la paroi thoracique, certaines modifications dont la description entre bien dans le schéma évolutif que nous essayons de tracer.

1° *Paroi thoracique antérieure.* — Au niveau de la fosse sus-claviculaire, on peut noter parfois un comblement plus ou moins perceptible, dû le plus souvent à un ou plusieurs ganglions parfois individualisables, parfois fondus en une masse unique, dure, douloureuse à la pression. Mais ce signe est inconstant ou tardif.

2° *Paroi thoracique postérieure.* — Aussi inconstante est la tumeur paravertébrale dont Tobias faisait un des signes essentiels du syndrome et qui s'est avérée en réalité secondaire. Cette tuméfaction occupe la fosse sus-épineuse et le tiers supérieur de l'espace interscapulo-vertébral. Au début, la partie haute du thorax apparaît soufflée d'un côté, les reliefs et les dépressions y étant moins marqués que du côté opposé. Plus tard, la tumeur paravertébrale se développant, elle prend un aspect arrondi très visible, bombant dans le coin interne de la fosse sus-épineuse. A la palpation, elle apparaît dure, souvent très sensible, faisant corps avec les masses musculaires profondes, mais toujours indépendante de la peau qui glisse sur elle.

Elle est, en général, d'apparition tardive car, pour arriver à se développer dans les tissus mous de cette région, la tumeur de l'apex thoracique doit détruire les arcs postérieurs des premières côtes et franchir les premiers espaces intercostaux.

Cette tumeur est parfois accompagnée d'un certain degré de contracture douloureuse des muscles de la partie haute du thorax en arrière, signe qui traduirait, pour Tobias, le début de l'envahissement des muscles de la gouttière vertébrale.

A côté de ces signes extérieurs, il en est d'autres plus importants parce que plus fréquents, signes qui, pour une grosse part, contribuent à affirmer la nature maligne du processus en cause. Nous voulons parler des signes radiologiques.

Signes radiologiques.

Ce que la radioscopie ne permet que vaguement d'observer, la radiographie le précise en montrant un symptôme de première importance, presque pathognomonique (une ombre plus ou moins dense et plus ou moins étendue qui coiffe exactement le dôme pleural). Ce signe, venant après la cohorte de signes radiculaires et sympathiques que nous venons d'énoncer, suffit presque, d'après ce que nous avons constaté dans les diverses observations, pour affirmer l'évolution d'un processus malin au contact de la coupole pleurale.

Nous avons déjà parlé de la possibilité d'un mince croissant sombre siégeant à l'extrême sommet pulmonaire au cours de la période de début.

Cette ombre aura une évolution très variable suivant le processus en cause et pourra, soit rester stationnaire, soit s'étendre vers le bras comme des clichés successifs

permettent de le constater, soit s'épaissir de plus en plus dans la région sus-claviculaire dont elle peut envahir parfois les parties molles.

En résumé, « ombre apicale, dense, homogène, à limite inférieure nette », telle est la constatation radiologique la plus fréquente et la plus importante.

La radiographie permet de se rendre compte d'un autre élément précieux de diagnostic : *L'atteinte osseuse costale ou vertébrale*. Souvent les côtes sont atteintes les premières dans leur segment postérieur, au niveau des trois premières. La lésion siège souvent au col de la côte, près de l'articulation costo-vertébrale. Et allant de plus en plus vers l'extérieur, le processus arrive à détruire jusqu'à la moitié postérieure de l'arc costal.

Plus tardivement, les premières vertèbres dorsales et quelquefois les dernières vertèbres cervicales seront à leur tour atteintes. Les apophyses transverses, au contact de la côte, sont les premières détruites, puis les corps vertébraux sont à leur tour lésés depuis la simple érosion superficielle sans grandes conséquences jusqu'à l'effondrement.

Voici donc décrits les signes du Syndrome de Pancoast et Tobias; les éléments les plus importants et les plus constants sont les douleurs de l'hémi-ceinture scapulaire irradiant au bras, les signes oculo-pupillaires et l'ombre radiologique apicale. *Leur aggravation constante permet d'en affirmer le groupement comme preuve quasi-certaine d'un processus tumoral malin de l'apex thoracique.*

Il est rare qu'un amaigrissement assez important ne soit observé à cette période comme dans toute tumeur maligne, mais les vrais signes de cachexie cancéreuse ne seront observés que dans la phase suivante.

III. ÉVOLUTION

La phase terminale, conséquence d'une évolution progressive durant de douze à vingt mois, s'instaure alors, marquée par l'aggravation de tous les signes précités. Les douleurs, plus que jamais élément majeur du syndrome, prennent le type causalgique, débordant nettement le territoire assez net qu'elles occupaient au début de leur manifestation. L'atrophie, l'impotence fonctionnelle du membre supérieur augmentent et, s'il s'agit d'une tumeur pulmonaire des hémoptysies peuvent survenir pour meubler un tableau de cachexie de plus en plus poussée.

Le processus tumoral malin continuant son œuvre compressive ou destructive, il est facile de comprendre l'infinie variété de symptômes nouveaux, autant de complications, qui peuvent naître au niveau de cet apex thoracique si riche en éléments vasculaires, osseux et nerveux. Nous ne ferons que citer quelques-uns de ces faits nouveaux au cours de l'étude des formes cliniques.

Une des plus importantes complications terminales est la paraplégie, annoncée d'abord par des troubles sphinctériens, occasionnée par la très grande érosion vertébrale qui a fini par comprimer la moëlle ou, comme certaines vérifications l'ont démontré, par l'effraction d'éléments néoplasiques dans les trous de conjugaison, allant jusqu'à comprimer la moëlle alors que les lésions osseuses radio-

logiques s'avéraient nulles ou trop légères pour expliquer ce fait.

Le pronostic fatal d'une telle affection s'affirme encore du fait du grand nombre de métastases possibles, locales ou à distance, le rachis peut être atteint à distance de la tumeur apicale, de même que le foie, la rate, les reins, les surrénales, le cerveau, à moins que le processus apical ne soit lui-même une métastase d'une tumeur primitive plus ou moins muette siégeant en n'importe quel point de l'économie, comme nous le verrons.

FORMES CLINIQUES

A côté de la forme typique que nous venons de décrire, il existe un certain nombre de variantes symptomatiques, quelques-unes amputant le syndrome d'un de ses principaux éléments, d'autres plus nombreuses, ne portant que sur des points de détails. Nous proposons de les classer, pour plus de clarté, en deux grandes catégories :

— La première comprenant les formes cliniques caractérisées par l'absence ou la modification d'un symptôme essentiel;

— La deuxième, moins importante, énumérera les formes comprenant un élément nouveau;

— Nous parlerons enfin brièvement des formes associées possibles.

A) 1° *Formes cliniques caractérisées par l'absence d'un symptôme essentiel.*

L'absence de douleur n'a été notée qu'une fois dans la septième observation de PANCOAST. Le syndrome fut uniquement moteur durant toute l'évolution de la maladie. Les signes parétiques, par contre, furent très nets.

De même, PANCOAST n'observa qu'une fois l'absence du Syndrome de Claude Bernard-Horner dans sa quatrième observation.

Par contre, la parésie du membre supérieur et l'amyotrophie font défaut assez souvent. Mais jamais on n'a

noté l'absence des signes radiologiques qui ont pu être parfois assez tardifs mais toujours l'ombre apicale fut retrouvée. La très grande majorité des observations parle aussi des lésions osseuses que nous avons décrites.

2° *Formes cliniques caractérisées par la modification d'un symptôme essentiel.*

La douleur peut, comme nous l'avons vu, prendre plusieurs aspects. Variations d'intensité d'abord, variations de localisations surtout :

— Les névralgies peuvent siéger uniquement à l'épaule sans irradier le long du bras;

— Quelquefois, le thorax seul est le siège de violentes névralgies intercostales;

— Quelquefois, le syndrome comporte de véritables douleurs angineuses lorsque la lésion siège à gauche. Les éléments essentiels de l'angor pectoris apparaissent sous forme de paroxysmes atroces avec douleur précordiale irradiée dans le membre supérieur et sensation de mort imminente. Bien entendu, la thérapeutique vasodilatatrice coronarienne habituelle est sans effet chez ces malades.

Le syndrome de paralysie du sympathique cervical peut être précédé d'un Syndrome d'excitation de Pourfour du Petit comme le note Tobias dans sa première observation.

B) Formes cliniques comportant un élément nouveau

On a signalé un œdème du membre supérieur par compression de la veine sous-clavière, une circulation collatérale anormale sur l'hémithorax, une diminution d'ampleur du pouls radial et du pouls carotidien parfois observée du côté atteint.

L'hippocratisme digital et, dans deux cas, des ostéo-arthropathies hypertrophiantes pneumiques, ont été notés au niveau du membre supérieur.

Il est enfin normal de penser que l'on peut rencontrer des signes d'atteinte médiastinale haute. La proximité de l'axe viscéral explique l'atteinte possible de tous ses éléments : La radioscopie objectivera parfois une paralysie phrénique, de même la laryngoscopie révèlera une paralysie récurrentielle avec son enrouement caractéristique et sa voix bitonale (phrénique et récurrent peuvent d'ailleurs être atteints plus haut, au niveau du cou).

On n'a jamais constaté d'œdème en pélerine mais, par contre, une cyanose de la face, une dilatation de la veine jugulaire externe, de même que de la dysphagie ou de la dysphonie par compression œsophago-trachéale.

Notons enfin la présence possible d'importants signes fonctionnels et physiques pulmonaires absolument indépendants du syndrome, lorsque celui-ci évolue chez un vieux scléreux pulmonaire.

C) Formes associées

Courcoux et Lereboullet ont noté dans une observation de Syndrome de Pancoast et Tobias occasionné par une tumeur pulmonaire, la présence d'une tuberculose abondamment prouvée par de nombreux examens de crachats. On conçoit le grand intérêt de cette forme qui est de ne pas se laisser obnubiler par la seule étiologie tuberculeuse, incapable de provoquer ce syndrome, comme nous le verrons au cours du diagnostic différentiel.

Diagnostic

La multiplicité des signes neurologiques et la pauvreté des signes fonctionnels pouvant attirer directement l'attention sur la région de l'apex pulmonaire, expliquent la difficulté du diagnostic surtout en période de début.

A ce moment-là, en effet, la douleur est à peu près le seul signe, douleur du moignon de l'épaule irradiée vers le membre supérieur.

L'arthrite vient à l'esprit en premier lieu mais si un examen attentif de la motilité de l'épaule est pratiqué, la montrant absolument libre, ce diagnostic doit être éliminé. On pense très souvent aussi à une *cervico-brachialite rhumatismale*, d'autant plus fréquemment que l'âge des malades prédispose à des signes de rhumatisme chroniques radio-visibles. Cependant, la thérapeutique sans effet et le contexte clinique qui ne tarde pas à se meubler rendent bientôt caduque ce diagnostic de facilité. Il serait très important à ce moment-là, devant une cervico-brachialite étiquetée rhumatismale et qui ne fait pas sa preuve, de pratiquer systématiquement un cliché de l'apex-thoracique, ce qui permettrait parfois de découvrir le mince croissant sombre qui coiffe le poumon au début de l'affection

Mais ces douleurs ne restent pas longtemps isolées, des signes objectifs viennent bientôt s'y associer, en l'espèce des troubles parétiques du membre supérieur et un Syndrome de Claude Bernard-Horner, ce qui nous amène à

envisager les diverses étiologies de ce Syndrome de Déjérine-Klumpke ainsi créé.

L'Anamnèse éliminera facilement *l'étiologie traumatique*, la seule dont parlaient ces auteurs au sujet de leur syndrome.

Une côte cervicale peut le provoquer, mais là encore des radiographies montreraient facilement cette côte supplémentaire si elle existait.

Un syndrome du scalène antérieur qui, d'après LERICHE serait dû à l'irritation des fibres sympathiques périadventicielles de l'artère sous-clavière par le contact du scalène antérieur et qui se traduit par de véritables phénomènes de claudication intermittente au niveau du membre supérieur, à type de douleurs surtout nocturnes, d'importance fonctionnelle, de troubles trophiques prenant plus ou moins l'allure d'un Syndrome de Raynaud.

Mais dans ce cas, il n'y a pas de Syndrome de Claude Bernard-Horner et surtout rien, au point de vue radiologique, n'attire l'attention sur la possibilité d'une néoformation de l'apex thoracique.

Certaines rares *névrites toxiques* surtout *ou infectieuses* peuvent aussi se traduire par les mêmes signes douloureux et parétiques à topographie radiculaire.

Quelquefois, l'exagération des douleurs à la toux, à l'éternuement, peuvent faire penser à une *méningo-radiculite* d'origine *tuberculeuse* et surtout *syphilitique*, mais si l'on s'attardait sur ce dernier diagnostic, un traitement d'épreuve se montrerait inopérant, écartant ainsi cette étiologie.

Le Mal de Pott cervico-dorsal supérieur est facilement éliminé par la radiographie mais il n'en est pas de même du *cancer vertébral* en raison de la fréquence de l'atteinte des vertèbres par le processus apical. Cependant un certain nombre d'éléments permettent la discrimination. Le cancer vertébral se manifeste précocement par de la

douleur, premier signe capital, constant, mais cette douleur est souvent bilatérale. Les radiographies montrent des destructions précoces du corps vertébral dans sa totalité. Dans la tumeur maligne péri-apicale, les douleurs sont unilatérales (on a bien signalé récemment un cas comportant des douleurs bilatérales mais ce caractère fut très tardif en fin d'évolution), il y a les signes cliniques et radiologiques de tumeur de l'apex thoracique et les lésions vertébrales inconstantes, ne consistent, lorsqu'elles existent qu'en une simple érosion du corps ou du pédicule des vertèbres de dehors en dedans comme le montrent les diverses observations parlant d'atteinte vertébrale.

Il est logique de penser, devant ce syndrome douloureux radiculaire d'aggravation progressive à une *tumeur médullaire* comme le fit PANCOAST lui-même pour son premier malade. Une laminectomie fut alors pratiquée sans résultat. Une radiographie de l'apex évitera un examen albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien, une épreuve de Queckenstead, un lipiodol intrarachidien pour infirmer le diagnostic.

Du même ordre d'idée sont les diagnostics possibles de *pachyméningite cervicale hypertrophique*, de *plaque méningée tuberculeuse*. Il sera facile d'éliminer la *syringomyélie* devant une main d'Aran-Duchenne qui ne sera accompagnée d'aucun des autres signes classiques de cette affection. On ne discutera pas le diagnostic *d'anévrysme de la carotide primitive ou de la sous-clavière*.

Enfin, comme le recommandent GUILLAIN et STERNE, *il sera nécessaire de pratiquer toujours un examen hématologique chez ces malades* pour ne pas laisser passer les adénopathies des *lymphadénies* ou de la *Maladie d'Hodgkin* susceptibles dans une certaine mesure, comme le fait a été observé une ou deux fois, de reproduire en partie ce syndrome.

Le diagnostic étiologique du Syndrome de Déjérine-

Klumpke que nous avons essayé de tracer montre donc la multitude d'affections qui peuvent faire errer le diagnostic, cependant le gros élément discriminant est constitué, comme nous l'avons déjà dit avec insistance, par la radiographie qui devra être faite bien centrée sur le sommet. Le voile plus ou moins dense et plus ou moins étendu qu'elle permettra d'observer est d'importance essentielle, pathognonomique si des lésions osseuses s'y associent. Si l'ombre apicale est seule et accompagnée de quelques signes fonctionnels pulmonaires, il reste à discuter le gros diagnostic avec *la tuberculose pulmonaire apicale.* L'on sait, depuis les travaux de SERGENT, que la banale pleurite du sommet peut donner un Syndrome de Claude Bernard-Horner et très rarement une atteinte du plexus brachial. Cependant, dans ce cas, un passé pulmonaire existe, net; de plus, il s'agit d'un tuberculeux fibreux dont l'apicalite représente un processus de guérison. On n'observera donc jamais, dans ce rare cas, l'intensité, la malignité, le caractère permanent et progressif des signes qui caractérisent le cancer de l'apex thoracique.

Nous résumerons en peu de mots le diagnostic du Syndrome de Pancoast et Tobias :

— Devant des signes radiculaires inférieurs du plexus brachial et un Syndrome de Claude Bernard-Horner, on peut affirmer avec certitude qu'un processus malin est en cause lorsque les signes radiologiques montrent une ombre apicale et des destructions osseuses costales et vertébrales;

— En l'absence de lésions osseuses, on peut encore affirmer le diagnostic de tumeur maligne aux deux conditions suivantes :

1° Que les douleurs accusées par le malade soient intenses et d'aggravation progressive;

2° Que les radiographies montrent une ombre dense et homogène de l'extrême sommet.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

Ayant tracé le cadre de ce syndrôme qui nous amène au diagnostic de tumeur maligne de l'apex thoracique. il nous reste maintenant à en déterminer la cause déclenchante.

La majorité des observations parcourus lui reconnait une origine pulmonaire. c'est dire que tout devra être mis en œuvre pour le dépistage aussi précoce que possible de cette néoformation.

La clinique peut nous aider. mais elle se heurte aussi à un fait important, la grande carence des signes fonctionnels et physiques respiratoires qui ne comprennent que de légères modifications de la sonorité thoracique. des vibrations locales et du murmure vésiculaire.

Très rarement, on a noté la présence de bruits surajoutés tels que râles ou frottements.

Parfois enfin. en complément de ce tableau respiratoire éminemment discret, une toux. une expectoration et surtout une hémoptysie, viendront éclairer le débat.

Mais tous ces signes très inconstants. sont tardifs. C'est dire une fois de plus l'importance de la radiographie. élément majeur du diagnostic de tumeur maligne pulmonaire qui prend ici nettement le pas sur la clinique. Nous avons déjà longuement insisté sur l'opacification apicale qui. graduellement. peut s'accroître jusqu'à occuper parfois tout le lobe supérieur. Il faudra donc la pratiquer systématiquement. devant toute atteinte de ce carrefour constitué par l'entrecroisement des filets de la

chaine sympathique cervicale et des éléments du plexus brachial.

La tomographie, rarement employée, peut permettre de dépister à une profondeur variable, une opacification que le cliché d'ensemble ne faisait pas ressortir assez nettement.

Peu de renseignements peuvent être demandés à la bronchographie lipiodolée, sauf dans le cas très net d'infiltration du sommet, à ce moment-là, les diverses obstructions empêchent la progression du lipiodol dans la partie haute du lobe supérieur. Mais la parfaite imprégnation de la bronche supérieure et de ses plus fines ramifications n'exclut pas pour cela la possibilité de néoplasme bronchique comme en ont fait l'expérience, FELDMAN, DAVIDSOHN et DANELIUS qui constatèrent ensuite, à la vérification la présence d'un cancer bronchique typique, issu vraisemblablement d'une petite bronche du lobe supérieur.

Pour que la bronchoscopie soit utile, il faudrait que le processus néoplasique ait son *primum movens* visible au niveau de la muqueuse de la bronche supérieure.

Donc, autant de moyens cliniques et para-cliniques qui doivent nous aider, mis en place assez tôt, à soupçonner fortement l'atteinte pulmonaire, la plus fréquemment rencontrée.

Mais, à côté de cette origine pulmonaire, il est indiscutable que, dans un certain nombre de cas, la tumeur est d'origine extra-pulmonaire comme le prouvent les comptes rendus anatomiques et surtout histologiques des observations que nous avons pu rassembler, et celle que nous publions en particulier.

Certes, dans ce cas, le poumon peut être encore atteint secondairement, rendant plus difficile et parfois impossible le diagnostic histologique comme nous le verrons, mais il existe des cas où le poumon est absolument indemne, séparé nettement de la tumeur par la plèvre.

Est-il alors possible, dans cette catégorie bien nette de tumeurs de l'apex thoracique, d'affirmer l'absolue intégrité du parenchyme pulmonaire par la clinique et son indispensable complément, la radiographie ?

Il est certain que dans la plupart des observations où le processus tumoral intéresse le poumon, celui-ci arrive un jour ou l'autre à manifester sa souffrance, or dans aucun des cas que nous avons rassemblés, jamais le malade ne présenta le moindre signe pulmonaire. Mais la portée de cet argument discriminant est grandement réduite par le fait qu'un certain nombre de néoplasmes pulmonaires dûment reconnus étaient absolument silencieux au point de vue respiratoire, GUILLAIN et STERNE ont bien insisté sur ce caractère.

La radiographie peut-elle nous être d'un recours quelconque ? Sans doute la progression de la limite inférieure de l'ombre apicale vers le bas jusqu'à donner parfois une image lobaire est-elle un signe net d'envahissement pulmonaire, sans doute encore, dans certains cas, l'ombre tumorale restant petite, cantonnée à l'extrême apex sans aucune tendance à s'accroître vers le bas, peut-elle nous permettre, dans une certaine mesure, de croire indemne de toute atteinte le parenchyme pulmonaire : mais ce dernier signe n'est pas toujours rencontré et est manifestement pris en défaut dans le cas que nous publions. Ce n'était pas un cancer du poumon, pourtant l'ombre radiologique ne paraissait pas tellement bridée puisqu'elle descendait jusqu'à quatre travers de doigt au dessous de la clavicule, conséquence peut-être d'un tassement très important du poumon par la tumeur, rendant ce sommet, pourtant intact, plus opaque aux rayons X.

Il résulte donc de ce qui précède que l'on ne peut affirmer de façon absolue la position strictement indépendante du poumon de la tumeur de l'apex thoracique, à

peine nous est-il permis de le penser avec réserve lorsqu'on constate l'absence complète de signes pulmonaires associée à une ombre radiologique qui reste cantonnée à l'extrême apex aux divers clichés successifs.

Pouvons nous espérer, devant cette difficulté majeure pousser plus loin nos investigations et tenter de découvrir cliniquement et radiologiquement l'origine de cette tumeur extra-pulmonaire en cause ?

Celle-ci peut avoir deux origines :

1° Elle peut être née localement ou

2° Etre une métastase d'un cancer primitif situé en un point quelconque de l'économie.

Dans la première catégorie, le seul diagnostic qui ait été parfois porté est celui de sarcome costal en raison de la précocité de l'atteinte costale constatée dans certains cas, mais nous publions une observation de PANCOAST (Obs. n° 10) pour montrer la grande difficulté de ce diagnostic. Tous les éléments permettant d'affirmer la présence d'un sarcome costal avaient été rassemblés, une intervention fut même pratiquée mais la biopsie qu'elle permit montra qu'il s'agissait d'un épithélioma spinocellulaire ! Un diagnostic de certitude paraît donc très difficilement réalisable, nous pouvons simplement émettre l'hypothèse d'une tumeur maligne du « sulcus pulmonaire supérieur » terme créé par PANCOAST pour désigner le cadre anatomique constitué par les divers éléments de la région.

Dans le cas où la tumeur de l'apex thoracique n'est qu'une métastase il est parfois possible de trouver le point de départ de la tumeur primitive avec une assez grande sureté. TOBIAS constata une fois un cancer du sein manifeste, STEIN avait bien mis en évidence un sarcome primitif de la diaphyse fémorale gauche, mais la plupart

du temps le cancer primitif est latent ou même absolument silencieux.

Parfois enfin, comme dans l'observation que nous présentons, il est impossible de savoir si la tumeur maligne apicale est cause ou conséquence des autres manifestations cliniques rencontrées. Notre malade présentait en effet des signes manifestes d'atteinte surrénale avec asthénie extrême, hypotension très nette avec une pression maxima à 8, signes qu'il était difficile de mettre sur le compte de la simple cachexie en raison de leur précocité.

La surrénale était-elle le point de départ d'un processus néoplasique ou le lieu d'une métastase de ce processus alors d'origine apicale ? La question reste en suspens.

Par ces quelques exemples on voit donc la grande imprécision que la symptomatologie seule, tant clinique que radiologique, fait régner sur l'étiologie des tumeurs extra-pulmonaires déterminant le Syndrome de Pancoast et Tobias .Elle doit donc céder le pas au diagnostic anatomique et surtout histologique seul capable pour le moment de nous donner le plus grand nombre de renseignements sur la nature et l'origine de ces tumeurs

NATURE ET ORIGINE DES TUMEURS MALIGNES EXTRA-PULMONAIRES QUI CONSTITUENT LE SYNDROME DE PANCOAST ET TOBIAS

L'argument de PANCOAST considérant ces tumeurs comme étant toutes nées aux dépens des vestiges du cinquième arc branchial a été bientôt dépassé par les publications ultérieures, et actuellement les comptes rendus anatomiques et histologiques nous permettent de classer ces tumeurs en trois catégories :

1° Tumeurs qui sont des métastases d'un organe plus ou moins éloigné;

2° Tumeurs nées dans la région de l'apex thoracique constitué en gros par l'angle cosot-vertébral;

3° Tumeurs d'origine inconnue.

I. *Tumeurs qui sont des métastases d'un organe plus ou moins éloigné.* — Il existe quelques cas qui permettent d'affirmer l'absolue certitude de cette éventualité, tels sont par exemple la cinquième observation de TOBIAS qui relate le cas d'un cancer gastrique primitif, de TOBIAS et ITOIZ à propos d'un cancer du sein (Obs. n° 3), d'un sarcome de la diaphyse fémorale gauche dans la troisième observation de STEIN. Dans ces cas-là, l'histologie fut formelle.

Mais dans bon nombre d'observations, l'origine métastatique de la tumeur de l'apex thoracique est simple-

ment probable, c'est ainsi qu'un autre malade de TOBIAS venait d'être opéré d'un tératome du testicule que le malade avait depuis l'âge de 13 ans, la vérification n'ayant pas été pratiquée, le diagnostic fut impossible.

Telle autre malade de PANCOAST avait été opérée d'un cancer du col utérin, telle autre du même auteur venait de subir un traitement radium-thérapique pour la même affection.

BROWDER et DE VEER, enfin, constatent à l'examen histologique d'une biopsie « de vastes nappes constituées par des cellules certainement épithéliales ayant une disposition en mosaïque sans formation alvéolaire. Très peu de stroma ». Ils voient là une similitude d'aspect avec celui de l'hypernéphrome qui a été considéré comme tumeur originelle.

L'aspect histologique de la tumeur supra-rénale de notre malade n'a permis que d'émettre l'hypothèse possible de tumeur primitive de la médullo-surrénale mais sans aucune certitude.

II. *Tumeurs nées dans la région de l'apex thoracique.*

Il est logique de penser que le cadre osseux de la région peut arriver à donner ce syndrome, ainsi un *sarcome* des côtes, de l'omoplate, mais les observations connues ne permettent pas de l'affirmer nettement. EGAZ MONIZ parla bien en 1926 d'un sarcome de la deuxième côte comme cause du syndrome au grand complet, mais en l'absence de biopsie et d'autopsie nous avons déjà vu le peu de crédit qu'on peut accorder à une telle affirmation.

Par contre, PANGANO et SYLVESTRE publient l'observation d'un sarcome authentique des premières côtes, vérifié par biopsie, or, le Syndrome de Pancoast et Tobias n'était pas présent dans ce cas. Cependant cette étiologie nous semble possible, nous croyons utile de la retenir.

La plèvre fut parfois considérée comme point de départ

d'un *endothéliome*. Pancoast porta ce diagnostic à propos d'un malade de Freeman, mais une meilleure interprétation des coupes biopsiques permit d'affirmer qu'il s'agissait certainement d'un épithélioma spino-cellulaire d'origine bronchique.

Raimondi et Pardal portèrent encore ce diagnostic après examen biopsique d'une métastase survenue dans le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi abdominale chez un malade porteur d'un Syndrome de Pancoast et Tobias typique. Mais ils n'ont pas apporté une preuve certaine.

Aucune observation ne permet donc encore de conclure avec cretitude à l'existence d'un endothéliome pleural qui se soit révélé cliniquement par le syndrome que nous étudions.

Le diagnostic de *sympathoblastome* fut porté par Frost et Wolpaw à propos d'une tumeur qui avait pris naissance dans le médiastin supérieur, à proximité de l'angle costo-vertébral qu'elle avait ensuite envahi.

Browder et De Veer portèrent une fois le diagnostic de *carcinome thymique* sans pour cela émettre autre chose qu'une hypothèse.

Pfister et Della Santa (Obs. n° 2) pensent probable l'origine pharyngée du carcinome pavimenteux qu'ils diagnostiquèrent, mais il est impossible d'avoir la preuve de l'origine embryonnaire de la tumeur.

Cette étiologie embryonnaire fut fortement invoquée par Fried en 1935 à propos de deux observations qu'il rassemble sous le titre de « *Sterno-Clavicular-Branchioma* »; dans ces deux cas il s'agissait de tumeurs strictement péri-apicales laissant absolument intacts plèvre et poumon, et tous les autres points de l'économie. Force lui fut donc d'admettre que le cancer était né *in situ*. L'examen histologique montrait dans ces deux observations des aspects à peu près semblables; la tumeur découverte chez le premier malade était constituée par des

« cellules de taille moyenne reposant sur un tissu conjonctif de densité variable. Par place, les cellules formant des anneaux imitant les structures adénomateuses; les mitoses sont rares ».

La deuxième néoformation se présentait sous l'aspect « d'un carcinome épithélial composé de cordons et d'îlots de cellules polygonale et cubique entourées par un tissu conjonctif lache. Les mitoses sont rares ».

FRIED est persuadé que ces deux tumeurs malignes sont des branchiomes, développés aux dépens de la cinquième fente brachiale dont quelques vestiges persisteraient dans la région de l'articulation sterno-claviculaire. L'aspect de la tumeur, dans la deuxième observation surtout, et son mode d'extension le long des vaisseaux et des nerfs, ressemblent beaucoup à l'aspect et au mode d'extension des carcinomes branchiaux plus haut situés. FRIED pense, enfin, que le développement d'un cancer épithélial dans une zone où n'existe normalement aucun élément de ce type prouve l'origine branchiale de la néoplasie, seuls les vestiges épithéliaux de l'appareil branchial pouvant lui donner naissance dans une telle localisation.

On comprend que ces arguments tendant à prouver l'existence de branchiomes péri-apicaux ne sont pas absolument convaincants, aussi ces cancers publiés par FRIED et tous ceux qui leur ressemblent doivent-ils être classés provisoirement dans le groupe d'attente des cancers péri-apicaux d'origine inconnue.

III. *Tumeurs d'origine inconnue.* — C'est dans cette catégorie que nous placerons momentanément le grand nombre de tumeurs dont l'origine extra-pulmonaire n'a pu être étiquetée avec précision, en particulier notre malade dont le diagnostic oscillant entre néoformation sympathique et tumeur de la médullo-surrénale n'a pu être tranché.

Pouvons-nous, dans le cas de ces tumeurs d'origine inconnue, faire intervenir un facteur embryonnaire, en l'espèce une origine branchiale pour tenter d'expliquer quelques éventualités ?

Pancoast a parlé des vestiges de la cinquième fente branchiale mais personne n'a jamais démontré leur existence chez l'homme. Et même si cela était, ces vestiges sont-ils forcément localisés dans cette région de l'apex thoracique ?

Vialleton et Wenglowski croient que toute la partie du cou comprise entre la clavicule et l'os hyoïde n'est pas en relation avec l'appareil branchial mais avec la lame pré-péricardique, c'est dire la part de contestation laissée par l'hypothèse de Pancoast.

Les tumeurs malignes primitives du cou sont appelées *branchiomes* lorsqu'aucun organe voisin ni viscère éloigné ne les explique, mais cette individualisation n'en est pas plus authentifiée pour cela par un type histologique bien défini. Aucun élément de comparaison n'est donc possible entre les divers types histologiques de branchiomes inexpliqués de l'apex thoracique et ces branchiomes à caractères très imprécis.

En réalité, au niveau du cou, l'existence certaine de kystes ou de fistules branchiaux peut permettre de croire davantage à des tumeurs de même origine, mais dans la région que nous étudions, n'est-il pas préférable, comme le pense Teyssier, plutôt que d'axer nos regards sur la simple origine branchiale, d'invoquer la possibilité de néoformations développées aux dépens d'autres vertiges embryonnaires aberrants, îlots épithéliaux ou glandulaires, par exemple ?

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

Observation de M. Jaquet (Alexandre), âgé de 48 ans, service de M. le Professeur Roques, salle Bouillaud, n° 18.

Ce malade est hospitalisé le 30 septembre 1947 pour une très grande asthénie apparue il y a quelques mois, mais vraiment très pénible depuis quelques jours seulement.

Nous nous trouvons en présence d'un homme maigre, portant nettement plus que son âge et qui paraît épuisé tant physiquement que moralement.

D'un ton las il nous raconte son histoire.

Elle est simple jusqu'en 1946. Ce sujet paraît, en effet, avoir toujours été en bonne santé. Engagé volontaire à la guerre de 1914-1918, il habite depuis quelques années l'Algérie où il exerce la profession d'employé de banque. On ne relève jusque là qu'un épisode dysentérique en 1940, qui a été traité par l'émétine et paraît avoir été sans lendemain.

Par ailleurs, rien de suspect dans sa famille; il est père de deux enfants de 20 et 22 ans en bonne santé.

En septembre 1946, il y a donc un an, le sujet s'inquiète d'un léger syndrome d'effort avec dyspnée et sensation de striction du poignet gauche. Puis, brutalement, il présente une crise de constriction thoracique, nocturne, angoissante et accompagnée de vomissements. La trinitrine,

administrée d'urgence, calme cette crise qui ne se renouvellera pas.

D'ailleurs, à la suite de cet accident, le malade est hospitalisé pendant un mois à Oran où les phénomènes semblent être mis sur le compte d'un mauvais fonctionnement hépatique.

Effectivement, dans les mois qui suivent, cet homme reprend son activité. Il est impossible de relever un vrai syndrome d'effort mais, en revanche, il existe des symptômes d'allure digestive, avec appétit irrégulier, digestions pénibles qui, en mars 1947, fait très important, s'accompagnent de scapulalgies droites, irrégulières, survenant une heure et demie environ après les repas et qui durent depuis.

Traité par les extraits hépatiques et les pansements intestinaux, il est envoyé en France pour une cure à Capvern qu'il suit pendant tout le mois d'août dernier.

C'est après cette cure que, se trouvant très fatigué, il entre dans le service de Médecine Nord.

En somme, il résulte de cet interrogatoire qu'il s'agit d'un homme de 48 ans qui, depuis un an, présente des phénomènes assez confus ayant été mis sur le compte d'un mauvais fonctionnement hépato-intestinal. Nous retenons toutefois et surtout :

— L'amaigrissement et l'asthénie marqués ;

— Cette scapulalgie assez mal expliquée, de même que ce syndrome d'angor qui, vue sa brièveté, est difficile à prendre pour un syndrome d'effort authentique.

L'examen général, en revanche, nous apporte immédiatement des éléments précis :

L'état de maigreur est net, le gril costal nettement visible, et d'ailleurs ce malade pèse actuellement 56 kilogrammes pour une taille de 1 m. 77.

Sur la peau on relève des vergetures au niveau de l'ab-

domen; par contre, pas de pigmentation visible sur la peau ni sur les muqueuses.

Dès l'interrogatoire, nous avons été frappés par une inégalité des pupilles, la droite étant plus petite; il y a d'ailleurs également une légère diminution de la fente palpébrale du même côté; d'autre part, les pupilles sont régulières et réagissent bien : Il y a donc un Syndrome de Claude Bernard-Horner.

Considérant avec attention le creux sus-claviculaire, le droit nous paraît légèrement comblé par rapport au gauche, cette impression étant bien plus visible que palpable.

Le ventre est souple, non douloureux, de sonorité normale.

Les fosses lombaires sont libres.

Le toucher rectal négatif.

Le foie non douloureux, déborde de trois travers de doigt le rebord costal mais paraît plus ptosé qu'hypertrophié.

Pas de splénomégalie.

Les gîtes ganglionnaires sont normaux.

L'appareil pulmonaire est normal tant au point de vue des signes fonctionnels que physiques.

De même, l'examen du cœur dont les bruits sont bien frappés; le pouls est à 90. En revanche, la tension artérielle est très basse, 8 de maxima, avec minima imprenable.

L'examen des divers appareils est normal :

— Pas de sucre ni d'albumine dans les urines;

— La formule sanguine est normale.

En résumé. — Malade de 48 ans qui présente, dans un état de cachexie assez avancé, divers signes qui attirent l'attention sur son apex thoracique :

— Une scapulalgie droite de plus en plus tenace;

— Un Syndrome de Claude Bernard-Horner;

— Un début de comblement du creux sus-claviculaire droit dont il est difficile d'affirmer la nature;

— Par contre, une absence complète de symptômes pulmonaires.

Un examen radiologique est alors pratiqué, précédé d'un examen radioscopique qui avait montré : Une opacité homogène de l'apex pulmonaire droit, en bande; le reste des champs pulmonaires et l'ombre cardio-vasculaire paraissant tout à fait normaux.

Radiographie :

1° Opacité homogène de l'apex pulmonaire droit, débordant en dehors sous la clavicule et terminé vers le bas par une limite nette à quatre centimètres sous l'ombre de la clavicule.

L'homogénéité de cette ombre paraît toutefois rompue en son centre par une petite zone plus claire de la grosseur d'un haricot.

2° Il existe, en outre, des lésions importantes des deux premières côtes.

La première présentant un trait de fracture à trois centimètres environ de son articulation supérieure.

La deuxième paraissant détruite sur cinq à six centimètres de son trajet dans toute sa partie située entre les entrecroisements avec les premier et deuxième arcs costaux.

Dans ces conditions, éliminant facilement le diagnostic de tumeur inflammatoire de la région et surtout de simple apicalite que la constatation du Syndrome de Claude Bernard-Horner nous avait fait supposer un moment, le diagnostic de cancer paraît seul plausible.

Le diagnostic de cancer de l'apex pulmonaire est donc porté, entrant dans le cadre des faits décrits par Pancoast et Tobias.

Outre l'envahissement local, il semble exister par ail-

leurs la possibilité d'une métastase surrénale en raison de ce tableau d'asthénie, de fatigabilité extrême, d'hypotension et du fait de l'existence bien connue de ces métastases au cours du cancer broncho-pulmonaire.

L'évolution confirme ce diagnostic :

Malgré le traitement radiothérapique institué, d'ailleurs dans un but à peu près exclusivement psychothérapique, l'état général devient de plus en plus mauvais, sauf une courte période de moindre fatigabilité (peut-être en rapport avec une série d'extraits surrénaux).

Localement, l'envahissement du creux sus-claviculaire se poursuit, devenant manifeste à la palpation, le doigt perçoit le comblement du creux sus-claviculaire par une masse dure, régulière, dont il ne peut fixer les limites.

Les scapulalgies du début persistent, accrues, mais la douleur n'a pas tardé à irradier dans le membre supérieur sous formes de paresthésies d'abord, bientôt après sous forme de douleurs violentes, à type radiculaire, intéressant surtout le bord interne du membre supérieur droit.

Ces douleurs sont continues, avec paroxysme déclenchés par la mobilisation, le moindre effort, rebelles aux sédatifs.

La force musculaire diminue considérablement dans le membre douloureux et l'on voit survenir assez rapidement une amyotrophie surtout distale, intéressant les éminences thénar et hypothénar.

Bref, ce malade présente un syndrome radiculaire typique au niveau de son membre supérieur droit dont la diminution de force ne tarde pas à se perdre dans un tableau d'asthénie de plus en plus poussé.

En revanche, pendant tout le cours de cette évolution, le malade ne présente pas le moindre signe pulmonaire, à peine peut-on parler d'une légère expectoration banale matutinale, qui existe depuis longtemps, le malade étant un grand fumeur. De nombreux examens n'ont jamais

montré la présence de bacilles de Koch dans ces crachats.

L'état général décline de plus en plus, les douleurs sont difficilement calmées par de fortes doses de morphine et le malade meurt le 1er décembre 1947, deux mois après son admission.

*
**

La vérification va apporter quelques surprises :

1° Le plastron sterno-costal enlevé, le cœur et le poumon gauche sont facilement enlevés et paraissent sains à la dissection.

A droite, pas de liquide dans la cavité pleurale: le poumon droit apparaît coiffé d'une masse blanchâtre intimément adhérente. Pour l'enlever, il faut aborder le creux sus-claviculaire, désarticuler l'épaule, on enlève alors en masse le poumon et une grosse tumeur dure dans son ensemble mais friable au grattage, en voie de nécrobiose.

La dissection de ce bloc semé d'îlots de désintégration nécrobiotique et de points hémorragiques est pratiquement impossible. L'artère sous-clavière y est difficilement retrouvée, les éléments nerveux ne peuvent l'être. L'adhérence se fait en arrière jusqu'au plan vertébral, les vertèbres paraissent toutefois indemnes. Pas d'adhérences en avant, au niveau du corps thyroïde, mais les deux premières côtes sont englobées sur une partie importante de leur trajet.

Le poumon, quoiqu'intimément adhérent au bloc cancéreux, paraît ne pas être envahi. En effet :

a) La dissection des bronches à partir des grosses divisions permet d'arriver en suivant leur lumière jusqu'aux plus fines ramifications des bronchioles de l'apex;

b) La coupe montre qu'on peut suivre le contour pleural que la masse cancéreuse semble n'avoir pas débordé;

au-dessous de cette limite pleurale, en effet, l'apex du poumon est grisâtre, présentant un aspect de dégénérescence inflammatoire simple avec hypersécrétion bronchique, sans cavités d'abcès et surtout sans aspect macroscopique de dégénérescence cancéreuse.

2° La vérification permet de découvrir, en outre : Le foie, la rate, le pancréas, le tube digestif d'aspect normal.

Mais sur la partie postérieure de la cavité abdominale, ayant envahi en arrière le péritoine pariétal, infiltrant le mésentère en avant, on voit de grosses masses néoplasiques dégénérées, de même aspect et de même consistance que celle du creux sus-claviculaire. L'une d'elles, de la grosseur d'une orange, est hémorragique en son centre.

Le tissu cancéreux se poursuit dans les fosses lombaires coiffant les deux reins, rendant toute recherche des surrénales impossible, ces dernières paraissent faire partie de la masse néoplasique, partout en voie de nécrobiose.

Les deux reins contiennent dans leur zone corticale des nodules d'aspect néoplasique, d'apparition probablement récente, de la grosseur d'un pois à une pièce de cinquante centimes.

A la coupe du rein, la structure du rein elle-même semble parfaitement conservée.

L'examen des centres nerveux n'a pas été pratiqué.

***

Compte rendu histologique

(Dû à l'obligeance de M. le Professeur Jacques Fabre, que nous remercions bien vivement, ainsi que son assistant M. le Docteur Bouissou.)

1° La tumeur apicale est parsemée de larges plaques de nécrose, le tissu tumoral ne persistant que dans quelques rares plages. A un plus fort grossissement, la tumeur

apparaît comme de structure assez homogène, assez pauvre en tissu conjonctif qu'on trouve surtout abondant autour des vaisseaux; ailleurs, la disposition des fibres collagènes est assez variable, tantôt (et cet aspect se trouve dans les zones juxta-nécrotiques ou en voie de nécrobiose) le tissu conjonctif est tronçonné en quelques fragments épais sans continuité les uns avec les autres, tantôt au contraire, dans les zones bien conservées, les fibres conjonctives dessinent un réticulum assez complet autour des éléments tumoraux.

Les cellules de la tumeur sont disposées sans aucune systématisation apparente. Leurs noyaux sont assez sensiblement égaux. Les monstruosités nucléaires sont rares. Les noyaux, assez pauvres en chromatine, ne contiennent pas de nucléole. Les caryokinèses y sont rares; en de très rares points, on peut noter une ébauche de disposition en rosette; même dans les zones à première vue en pleine vitalité sont de nombreux noyaux picnotiques. La lumière d'un vaisseau est entièrement envahie par un bourgeon néoplasique. Les colorations argentiques n'imprègnent aucune fibrille au niveau de cette tumeur.

2° La métastase rénale présente une structure à peu près identique; simplement en certains points la disposition des éléments est d'aspect essentiellement endocrinoïde. Les éléments sont disposés en travées assez lachement anastomosées, séparées par des formations sinusoïdales. Pas de fibres de réticuline dans la métastase rénale.

3° L'apex pulmonaire est absolument indemne de tout tissu néoplasique.

Conclusions de M. le Professeur J. Fabre.

Tumeur très grossièrement d'aspect sarcomatoïde.

Cette tumeur ne rappelle en aucun point les tumeurs malignes du poumon.

Le point de départ est très difficile à affirmer.
Deux hypothèses :
— Tumeur de la médullo-surrénale ?
— Ou formations sympathiques ?
Il n'est pas possible de se prononcer.

OBSERVATION N° 2

Observation publiée par Ch. Feister *et* R. Della Santa *dans la* Revue Médicale de la Suisse Romande *du 25 mars* 1947.

Cas N... P..., maçon, 68 ans.

Au mois de novembre 1944, N... remarque qu'il ne peut se servir de sa main droite sans quelques maladresse. Simultanément apparaissent des douleurs comparables à des brûlures profondes qui partent du poignet droit et irradient vers l'épaule. Ces causalgies résistent à toutes les médications analgésiques, opiacés y compris, et la radiothérapie antalgique reste inefficace.

En janvier 1945, il consulte son médecin traitant pour des points douloureux thoraciques de la région sous-claviculaire droite. Deux radiographies sont alors exécutées, mais à part une légère ombre que l'on discerne au sommet droit, et assimilée à un processus banal de pachypleurite, elles ne donnent aucun renseignements. Les crachats sont examinés et l'on ne trouve pas de B. K. La vitesse de sédimentation est déjà très accélérée.

Au mois de mai 1945, on note l'apparition d'un Syndrome de Claude Bernard-Horner typique à droite.

En octobre de la même année, on assiste à l'apparition de phénomènes inquiétants d'ordre encéphalique, consis-

tant en crise de tremblement généralisé, changement de caractère et hallucinations visuelles accompagnées de confusion mentale.

Le malade entre à la clinique thérapeutique (Professeur Bickel) de l'Hôpital cantonal de Genève, le 13 novembre 1945. Nous constatons que N... présente un état de cachexie déjà avancé. Il existe une légère fébricule, le pouls est à 70, la pression artérielle est à 18,5-11,5. Le malade est désorienté. La musculature du membre supérieur droit est atrophiée, en particulier la main droite est le siège d'une myatrophie du type Aran-Duchenne. Le réflexe stylo-radial droit est diminué. Il existe une parésie importante à ce niveau, ainsi qu'une hypoesthésie globale. Au courant faradique, les muscles de l'avant-bras et de l'éminence thénar sont hypoexitables.

Les colonnes cervicale et dorsale ne sont pas douloureuses à la percussion, mais la pression *ad maxim* réveille une certaine sensibilité au niveau de C7. La mobilité de ce segment vertébral est satisfaisante. Nous notons encore la présence d'une légère rétraction de la ceinture scapulaire, et d'une boursouflure molle, indolente, siégeant sur la première côte en avant.

Le Syndrome de Claude Bernard-Horner est caractéristique du côté droit. L'examen physique du système pulmonaire ne révèle absolument rien d'anormal. On ne constate rien d'anormal. On ne constate aucune matité ni aucun signe adventice au sommet du droit. La respiration est diminuée de façon globale.

L'exploration radiologique de la région cervicale met en évidence une destruction grossière affectant la dernière vertèbre cervicale et les premières vertèbres dorsales. La partie postérieure des côtes supérieures est aussi atteinte par ce processus destructif. Cette destruction de l'encadrement osseux de la région domiale droite est

opéré par une formation tumorale de la grosseur d'une mandarine, au pourtour nettement délimité.

Un frottis du produit de la ponction de cette tuméfaction costale, facilement accessible, nous permet de poser le diagnostic de métastase de tumeur maligne, sans pouvoir en déterminer précisément la nature, les cellules néoplasiques présentant une atypie manifeste.

Une ponction lombaire nous fait fortement suspecter une dissémination néoplasique encéphalique, étant donné une forte dissociation albuminocytologique.

Les examens chimiques du sang sont peu caractéristiques.

L'examen de la moëlle sternale est resté négatif, de même la numération globulaire. La vitesse de sédimentation globulaire est accélérée.

Un essai de radiothérapie antalgique et destructrice échoue. Le malade se cachectise à vue d'œil et meurt fin février 1946.

Diagnostic anatomique.

Carcinome tu type pavimenteux du creux sus-claviculaire droit envahissant la colonne vertébrale, les premières côtes et la plèvre du dôme droit. Métastases dans le rein gauche, la thyroïde et la surrénale droite. Il a été impossible de retrouver le ganglion sympathique cervical inférieur et spécialement le ganglion étoilé dans cette énorme masse tumorale infiltrante.

Conclusion.

Tumeur extra-pulmonaire d'origine pharyngée probable.

OBSERVATION N° 3

Résumé d'une observation publiée par TOBBIAS *et* ITOIZ *en* 1937.

MÉTASTASE D'UN CANCER DU SEIN.

Cette observation concerne une tumeur péri-apicale métastatique. Le point de départ de cette métastase est un cancer du sein.

Le malade, âgé de 59 ans, observa tout d'abord une tumeur ayant le volume d'une noix dans la région sus-claviculaire droit. Puis apparaissent des douleurs dans la fosse sus-claviculaire, l'épaule et la région axillaire droites avec irradiations au membre supérieur jusqu'au bout des doigts. Pas de troubles sensitifs objectifs au niveau de ce membre en dehors d'une hyperesthésie diffuse. Pas de signe de paralysie.

Plus tard s'installe un œdème bleuté du membre supérieur. On palpe alors de petites masses axillaires.

Il existe à droite un Syndrome de Claude Bernard-Horner.

Un an après le début de ces symptômes, on constate que le sein droit est tuméfié. Toute la région sous-claviculaire de ce côté présente une infiltration œdémateuse et une circulation collatérale. En arrière, la fosse sus-épineuse est le siège d'un gonflement tumoral.

Les douleurs deviennent alors épouvantables. L'œdème et la circulation collatérale augmentent. Le sein droit, énorme, fait partie d'une grosse masse néoplasique qui envahit également l'aisselle. Une ulcération apparaît sur le prolongement axillaire de ce sein.

Les radiographies montrent une ombre dense et homogène en croissant de l'extrême sommet. Au-dessous de cette ombre nette s'étend une grisaille à limite inférieure imprécise. Paralysie phrénique à droite.

Autopsie.

On trouve une tumeur qui prend entièrement les tissus péri-apicaux, mais respecte l'apex pulmonaire. Compression du plexus brachial, de la veine sous-clavière, du tronc du sympathique au niveau du ganglion stellaire, destruction de la première côte, invasion des sinus costo-vertébraux au niveau des trois premières articulations costo-vertébrales et, enfin, envahissement des masses musculaires situées à la partie interne de la fosse sus-épineuse et à la partie haute de la gouttière vertébrale.

OBSERVATION N° 4

Résumé d'une observation publiée par FRIED *en* 1935.

BRANCHIOME STERNO-CLAVICULAIRE ?

Cette observation concerne une tumeur épithéliale d'origine inconnue qui s'est développée dans les tissus péri-apicaux, sans s'étendre au sommet pulmonaire. L'auteur croit à sa nature branchiale.

Un homme de 46 ans souffre du bras, de l'aisselle et de l'épaule gauche. Plus tard, cette douleur s'étend au coude, à la main et aux doigts de la main gauche.

Le bras gauche devient le siège d'un œdème douloureux. Enfin, apparaît une paralysie complète du membre supérieur gauche.

Syndrome de Claude Bernard-Horner à gauche.

Diminution du pouls radial de ce même côté.

Gonflement de la fosse sus-claviculaire.

Radiographie.

« Infiltration » du sommet gauche prise pour une tuberculose ancienne.

Autopsie.

Une tumeur remplit la région apicale de la cavité thoracique. Cette masse adhère fortement à la clavicule. Elle descend jusqu'à la troisième côte. Le lobe pulmonaire supérieur gauche est comprimé de haut en bas. Il est difficile de le détacher de la tumeur. La plèvre sépare nettement le poumon de la néoplasie.

Cette grosse masse tumorale envahit la clavicule sur toute sa longueur et s'étend en arrière jusqu'au rachis en envahissant les trois premières vertèbres dorsales auxquelles elle adhère. Les deuxième et troisième côtes ne sont pas envahies au delà du périoste.

La région axillaire gauche est emplie par une tumeur qui entoure l'artère, la veine axillaire et le plexus brachial. Les artères carotide, sous-clavière et axillaire gauches étaient comprimées par la tumeur tout en ayant conservé une lumière nette. La jugulaire interne, le récurrent et le pneumogastrique sont également comprimés.

Histologie.

Carcinome épithélial « squamous ». L'auteur conclut au diagnostic de Branchiome sterno-claviculaire.

OBSERVATION N° 5

Résumé d'une observation publiée par Browder *et* De Veer *en* 1935.

Carcinome métastatique dont la structure rappelle l'hypernéphrome.

Cette observation concerne un homme de 60 ans. Ce malade présente tout d'abord des douleurs de la ceinture scapulaire. Ces douleurs irradieront ultérieurement à la face interne du bras, de l'avant-bras et de la main, du côté gauche. La force musculaire est diminuée au membre supérieur gauche.

Pouls carotidien et radial diminués à gauche. On perçoit une masse dans la fosse sus-claviculaire gauche.

Anhydrose au niveau de la face et du cou à gauche.

Aucune modification oculaire.

Radiographies.

Ombre du sommet gauche. Destruction partielle des deux premières côtes. On intervient dans la fosse sus-claviculaire. Le muscle scalène moyen très œdématié comprime la partie inférieure du plexus brachial contre la portion tendineuse du scalène antérieur.

On incise le muscle scalène antérieur puis le muscle scalène moyen dans le sens des fibres musculaires. On entre ainsi dans une cavité contenant quelque 40 cc. de liquide séro-sanguinolent. Cette intervention améliore le syndrome douloureux.

Biopsie.

Carcinome métastatique dont la structure rappelle l'hypernéphrome. Les auteurs pensent qu'il s'agit d'un carcinome d'origine rénale ou surrénale.

Le malade meurt d'hémorragie pulmonaire.

L'évolution totale a duré neuf mois.

OBSERVATION N° 6

Résumé d'une observation publiée par Frost *et* Wolpan *en* 1936.

Sympathoblastome du médiastin supérieur et du cou

Le malade est un homme de 38 ans. Il commence à souffrir d'engourdissement au niveau du bras et de l'avant-bras droits; puis bientôt, apparaissent des douleurs du coude droit, irradiant d'un côté aux doigts et l'autre à l'épaule. L'examen montre une certaine atrophie de la main et de l'avant-bras droit.

Il existe à droite un Syndrome de Claude Bernard-Horner.

La fosse sus-claviculaire est comblée, mais on n'y perçoit aucune masse palpable.

Ce malade présente des signes nets de compression médiastinale : Dyspnée, dysphagie, circulation collatérale à droite, au niveau du cou et du thorax.

Radiographie.

Opacité du sommet droit mesurant environ 8 cm. de diamètre. L'œsophage et la trachée sont déplacés à gauche et en avant. Le cœur est à sa place normale. L'aorte n'est pas élargie, mais la saillie de sa crosse est légèrement déplacée vers le bas. La masse n'est pas pulsatile, aucun signe ne traduit l'envahissement des côtes ou des vertèbres. Le malade fait une paraplégie terminale et meurt cinq mois après le début des symptômes.

Autopsie.

Une tumeur ferme du médiastin déplace la trachée et l'œsophage vers la gauche. Cette tumeur s'étend à l'intérieur de la cavité pleurale et envahit la portion la plus élevée du lobe supérieur droit. Elle se continue au cou jusqu'au bord inférieur de la glande tyroïde. Les premiers centimètres de l'artère sous-clavière et les branches du plexus brachial sont entourés de tissus néoplasiques.

La masse tumorale envahit les portions postérieures des trois premières côtes et les corps vertébraux de C8. D1, D2 et D3.

La néoformation bombe à l'intérieur de la paroi postérieure de la trachée. L'œsophage est à la fois rétréci et envahi.

Métastases dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans l'aisselle gauche, dans la surrénale, dans le mésentère.

Histologie.

La tumeur est constituée par des grandes cellules polymorphes à grands noyaux pourvus d'un nucléole distinct. Ces cellules ont des prolongements protoplasmiques, qui s'unissent pour former un plexus compliqué; le tout ayant une forte affinité pour l'argent. Absence de pigments chromaffines.

Les auteurs font le diagnostic de sympathoblastome du médiastin supérieur et du cou.

OBSERVATION N° 7

Cinquième observation de Henry K. Pancoast.

Cancer de la région apicale droite, considéré, d'après les radiographies, comme étant un sarcome costal.

Il s'agit d'un homme, W... (S.), âgé de 60 ans, qui est amené en consultation le 22 décembre 1923, par deux médecins qui suivent son cas.

Le début de sa maladie se fit par une douleur dans l'épaule droite, qui fut considérée comme étant une névralgie due à son genre de travail (il était employé à la fabrication des crèmes glacées). La prise de salicylate ne l'améliore pas. Le diagnostic de bursite fuu envisagé, mais ne fut pas confirmé par la radiographie, et c'est celui de névralgie brachiale qui fut admis; sur le cliché, on aurait pourtant pu voir une petite ombre assez diffuse de la région apicale droite; deux semaines plus tard, un médecin consultant, qui vit le patient, remit à l'honneur le diagnostic de bursite et fit instituer un traitement par vésicatoires, diathermie et autres applications, le tout sans résultat.

Le 1er septembre, quelques mois après le début des accidents, le malade ne paraît plus se servir de son bras droit et constatait que ses douleurs s'étendaient, plus ou moins, autour de la ceinture scapulaire, et s'irradiaient dans le bras pour s'arrêter au poignet, elles n'étaient pas calmées par la morphine. Un nouveau médecin le vit alors et considéra le cas comme une névralgie brachiale.

Deux semaines plus tard, on constate du myosis de la pupille droite et du ptosis de la paupière. Le sujet est vu par un autre médecin, durant le mois de novembre, et soumis à un examen radiographique, qui montre une tu-

meur de la région apicale droite, cette tumeur se traduisant par une ombre diffuse dans le thorax à ce niveau: sur le cliché paraît aussi une destruction de la portion postérieure de la première côte droite jusqu'à son articulation avec l'apophyse correspondante, et de la portion latérale de la deuxième. En conséquence, la radiographie étiquette la lésion, sarcome, et fait des irradiations profondes.

Fin décembre, quand le sujet lui est présenté, le Docteur PANCOAST constate que la tumeur est déjà plus étendue et que l'érosion costale est plus importante.

La radiothérapie est reprise, mais l'état du patient empire et la mort surviendra en janvier 1924, sans jamais le moindre signe pulmonaire.

Il n'y aura pas d'autopsie.

Le diagnostic de sarcome paraît entièrement justifié, pourtant l'absence d'examen anatomique empêche la moindre affirmation.

OBSERVATION N° 8

Résumé de la sixième observation de Henry K. PANCOAST.

CANCER DU « SULCUS PULMONAIRE SUPÉRIEUR » DROIT.

Il s'agit d'un homme, concierge de son état, âgé de 62 ans, admis à l'hôpital le 16 janvier 1932. Il avait constaté le 5 mai 1931 un engourdissement du bras droit et des craquements au niveau du coude. Ces troubles avaient persisté et empiré, s'étendant sous forme de douleurs, sur le bord interne du membre. Pas de toux, pas d'hémoptysie, pas de dyspnée mais un amaigrissement de dix-huit kilogrammes.

Examen.

Syndrome de Claude Bernard-Horner droit. Le patient précise qu'il ressent des douleurs dans la partie supérieure droite de la poitrine et dans la moitié interne du bras droit. Ce bras est nettement plus faible que l'autre. Les réflexes bicipital et tricipital ont disparu de ce côté.

Les radiographies montrèrent une densité plus grande de l'apex droit et un peu de destruction costale. Vu de dos, le rachis présentait une destruction totale de la première côte droite des deux tiers postérieures de la deuxième, la troisième côte commençait à être érodée dans sa portion postérieure. Les apophyses transverses adjacentes étaient détruites. Le corps de D3 présentait même un début d'érosion.

Evolution.

Tous les traitements tentés furent inefficace, en particulier les irradiations.

De nouvelles radiographies ne montrèrent pas d'augmentation de l'ombre apicale mais une destruction plus grande de la troisième côte.

Le sujet mourut le 1er avril 1932 sans jamais présenter de signe pulmonaire. L'absence d'autopsie ne permet pas un diagnostic plus précis que celui de tumeur du « sulcus pulmonaire supérieur ».

OBSERVATION N° 9

Huitième observation de Henry K. Pancoast.

Métastase d'un cancer utérin ?

Cancer de la région apicale gauche, avec destruction osseuse importante et syndrome radiculo-sympathique.

Histoire.

Mme E... (P.), âgée de 32 ans, revient à l'hôpital le 17 août 1929. En effet, elle y avait déjà fait un séjour, en novembre 1927, pour un carcinome du col utérin au troisième degré; elle était venue avec le diagnostic supposé de pellagre, et c'est l'examen complet qui avait révélé le cancer. Celui-ci traité par la cautérisation, l'implantation intracervicale de radium et les irradiations externes, avait guéri et, depuis, n'avait pas récidivé.

Ce qui ramène la malade, c'est une douleur dans l'épaule gauche dont le début remonte à deux mois, et qui s'accompagne d'engourdissement de la main et de l'avant-bras gauches, ainsi que de faiblesse musculaire dans cette main.

Examen clinique.

A l'admission, on constate que, à la base du cou, du côté gauche, il existe une petite masse dure. La main gauche ne peut plus serrer les objets et est engourdie. L'atrophie musculaire est manifeste au niveau de la ceinture scapulaire. Il y a de la distension des veines du cou, de la partie supérieure gauche du thorax, de l'épaule et du tiers supérieur du bras gauche. Les réflexes sont diminués de ce côté. La pupille gauche est en myosis; la paupière gauche ptosée.

A noter que, deux mois plus tard (peu de temps avant la mort), à l'occasion d'une chute de la température exté-

rieure et d'une période de grand froid (106°5 Fahrenheit), le côté gauche du visage de la malade est très pâle et le côté droit rouge, avec une ligne de démarcation nette entre les deux aspects. Ce phénomène disparut avec le froid.

A l'admission, la percussion du thorax montre une matité en zone du côté gauche, en avant au-dessous de la première côte, en arrière en-dessus de l'omoplate.

Examen radiographique.

Il fut fait une première fois, le 14 août 1929, et ne montra pas de métastase dans les poumons ou le médiastin; mais il permit de voir une ombre circonscrite dans la région apicale gauche, s'étendant en bas jusqu'au bord inférieur de la première côte. Il n'y avait pas d'atteinte osseuse visible.

Un nouvel examen, fait le 27 septembre, mit en évidence une destruction partielle de la première côte, surtout de sa tête et de son collet. Il y avait probablement aussi un peu d'érosion de l'apophyse transverse de la C7.

Un troisième examen, le 16 octobre, montra que la destruction de la première côte était plus avancée et s'accompagnait de lésions des faces latérales des corps vertébraux de C6, C7 et D1. De plus, l'ombre apicale était plus étendue, mais il n'y avait pas encore de métastase pulmonaire.

Terminaison.

La patiente mourut le 29 octobre; comme la biopsie, l'autopsie fut interdite formellement. Il est probable que la fin a été due à une métastase cérébrale.

En résumé.

Il s'agissait d'une tumeur de l'apex gauche, avec destruction costale, plus vertébrale. Cette tumeur donnait un syndrome radiculaire douloureux et parétique dans le

bras gauche, et un Syndrome de Claude Bernard-Horner où figuraient les troubles vaso-moteurs.

Les radiographies successives permirent de voir cette tumeur et de suivre son évolution qui se révéla très envahissante.

La malade ayant été traitée deux ans plus tôt pour un cancer du col utérin, qui avait régressé sous l'influence du radium et n'avait pas récidivé depuis, on peut se demander avec PANCOAST, s'il s'agissait d'un processus métastatique ou — ce qui paraît plus probable à ce dernier — d'une tumeur primaire du sulcus pulmonaire supérieur.

OBSERVATION N° 10

Première observation de Henry K. PANCOAST.

CANCER DE L'APEX PULMONAIRE GAUCHE CONFONDU AVEC UNE TUMEUR MÉDULLAIRE ET UN SARCOME COSTAL.

Malade âgé de 52 ans, hospitalisé en septembre 1921. Il se plaint surtout d'une douleur intense à type de brûlures, ayant son siège haut placé dans l'aisselle gauche; elle est plus forte la nuit et empêche le sommeil. Elle dure ainsi depuis onze mois, intermittente au début, elle est devenue continue; limitée d'abord à la ceinture scapulaire, elle s'est étendue peu à peu au bras jusqu'au coude et a atteint le poignet dans les deux derniers mois, en même temps qu'apparaissait de l'atrophie musculaire, avec affaiblissement marqué de la force du membre; cette atrophie était surtout nette à la main.

A l'examen d'entrée, on note un Syndrome de Claude Bernard-Horner gauche.

Le sujet apportait avec lui des radiographies de la colonne vertébrale, qui avaient été considérées comme

négatives et qui le furent à nouveau à l'hôpital (les clichés étaient très nombreux).

Traitement et évolution. En l'absence de signes de tumeurs cervicale ou thoracique, en l'absence aussi de lésions vertébrales visibles à la radiographie, et en tenant compte de la ressemblance de signes observés chez ce malade avec ceux qui traduisent les tumeurs spinales ou méningées, on est conduit à pratiquer une laminectomie qui ne montre pas de tumeur médullaire.

On pratique alors de nouveaux clichés radiographiques qui permettent de voir une ombre dans l'extrême apex gauche avec destruction des portions postérieures des deuxième et troisième côtes gauches, et au voisinage immédiat des apophyses transverses correspondantes; on en déduit qu'il s'agit d'un sarcome costal.

En conséquence le patient est opéré à nouveau en novembre 1921, une incision postérieure au niveau de la tumeur permet de mettre celle-ci en évidence et d'en faire une biopsie.

Un tube de radium de 50 mmgr. est implanté dans le néoplasme et sept aiguilles de 75 mmgr. sont disposées à la périphérie pour 90 heures.

Deux séries de traitement radiumthérapique sont faites successivement, à la suite de quoi, en décembre, l'examen radiographique ne montre aucune extension du processus.

Mais le malade se trouva plus fatigué, et l'on ne put poursuivre la cure.

Histo-pathologie :

La biopsie a été diversement interprétée. — On crut alors, qu'il s'agissait d'un carcinome endothélial de la plèvre. Puis on parla d'endothéliome pleural simple.

Un examen ultérieur permit de conclure au diagnostic de carcinome spino-cellulaire avec des groupes de cellules à épine typiques.

Conclusions

La région de l'apex thoracique constituée par l'apex pulmonaire et toutes les formations anatomiques situées entre le dôme pleural et la partie haute de l'angle costo-vertébral, peut être envahie par des tumeurs malignes dont l'expression clinique constitue le Syndrome de Pancoast et Tobias consistant essentiellement en :

— Une névrite scapulo-brachiale sensitivo-motrice à prédominance sensitive ;

— Un Syndrome de Claude Bernard-Horner;

— Des signes radiologiques à type d'ombre plus ou dense de l'apex thoracique et accessoirement de destructions osseuses costo-vertébrales.

Il ne s'agit pas d'une entité anatomo-pathologique mais uniquement d'un syndrome clinique et radiologique en rapport avec le seul siège bien spécial de ces tumeurs.

Ces tumeurs ont une origine très diverse, il est incontestable que les plus fréquentes sont des tumeurs bronchiques primitives mais l'anatomie pathologique, plus que tout autre moyen de diagnostic, nous permet de considérer une deuxième catégorie de tumeurs : Les tumeurs extra-pulmonaires qui peuvent être schématiquement classées en :

1° Tumeurs constituées par des métastases venues de tous les points de l'économie (sein, testicule, utérus, rein...).

2° Tumeurs nées dans la région même de l'apex thoracique en dehors du poumon (sarcome costal, sympathoblastome, cancer thymique...) .

3° Epithéliomas nés dans cette région mais dont le diagnostic histologique n'a pu être précisé, peut-être s'agit-il de néoformations développées aux dépens de vestiges embryonnaires, par exemple branchiaux.

Vu : *Le Président de la thèse :*

ROQUES

Vu : *Le Doyen :*

J. CALVET.

Vu et permis d'imprimer :

Toulouse le 4 Mars 1948

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université,

P. DOTTIN.

Bibliographie

Barton Evan M., M. D. — Carcinome du poumon produisant les symptômes de « Superior pulmonary sulcus tumor » (*Jour. Am. Med. Asso.*, 6 août 1938, vol. III, pp. 515 à 517).

Behier. — Cancer du poumon et du médiastin (*Gaz. des Hôp.*, n° 45, 16 avril 1867, pp. 177-179).

Bernard Léon et Even Roger. — Cavernes et cancers du poumon (*Ann. de Méd.*, mars 1935).

Browder Jefferson, de Veer L. B. et J. Arnold. — The Varied Pathologie Basis for the symptomatology produced by tumors in the region of the pulmonary apex and upper mediastinum (*Am. Jour. Of Cancer*, juillet 1935, t. XXIV, p. 507).

Carp Louis et Stout Arthur-Purdy. — Anomalies branchiales et néoplasme (*Ann. Of Surgery*, 1928, t. LXXXVII, p. 186).

Celice J. et Lereboullet J. — Les maladies de l'appareil respiratoire en 1934 (*Rev. Ann.*) ; Tumeurs du poumon (*Paris Médical*, 17 février 1934, p. 141).

Chaumellé. — La forme radiculaire du cancer de l'apex pulmonaire (*Thèse*, Bordeaux 1938).

Connolly A. E. — Superior Pulmonary Sulcus Tumor (*Brit. Journ. of Radiology*, déc. 1935, t. VIII, p. 781)

Courbette E. — Des formes neuroligiques du cancer du poumon (*Thèse*, Montpellier 1939).

Da Ryn Cornélia. — Syndrome de Claude Bernard-Hor-

ner au cours de l'évolution d'un épithélioma du lobe supérieur du poumon gauche (*La Semana Medica*, 1931, 9 juillet, n° 28, pp. 81-91).

Blanchard et Lecœur. — Le cancer de l'apex, variété neurologique du cancer des bronches (*Sem. des Hôpitaux de Paris*, mai 1943, 118).

Davidson et Feldman L. — The So-called Superior Pulmonary Sulcus Tumor. (*Arch. of Pathology*, 1937, t. XXIII, p. 906).

De Jong Russel N. — Syndrome de Horner. Compte rendu de dix cas (*Arch. Neurology and Psychiatry*, oct. 1935, p. 734).

Desaive P. — Contribution à l'étude des embryons cervicaux (*Rev. belge des Sc. Méd.*, février 1938, pp. 57-78).

Duval P. et Guillain G. — Les paralysies radiculaires du plexus brachial (Steinheil, Paris 1901).

Duvoir M., Poumeau-Delille G., Audoly P. et Hadengue A. — Syndrome de l'apex réalisé par une métastase ganglionnaire issue d'un cancer pulmonaire latent à siège para-hilaire (*Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 9 juillet 1943, n^{os} 25, 26, 22, 365, 366).

Feldman L. M. D., Devidsohon I. M. D., Darelius G. M. D. — The so-called superior pulmonary sulcus tumor. (*Ann. of Int. Med.*, mars 1939, t. XII, pp. 1.507-1.521).

— — Sternoclavicular branchioma (*Am. Journ. Cancer*, 1935, t. XXV, p. 738).

Frost Thomas T. M. D. et Wolpaw Sidney, M. D. — Intrathoracic Sympathicoblatoma producing the symptomatology of a superior pulmonary sulcus tumor (*Am. Jour. of Cancer*, t. XXVI, mars 1936, p. 483).

Georges P. — Le syndrome phrénico-pupillaire dans les

affections pleuro-pulmonaires (*Thèse*, Paris 1928)

Giraud G., Mas P. et Boisbeunet P. — Syndrome de Pourfour du Petit révélateur d'un néoplasme apical du poumon gauche (*Soc. des Sc. Méd. et Bio. de Montpellier et du Languedoc Médit.*, juillet 1938. p. 495).

Gitt J. J. et Trowbridge Eh. (Saint-Louis). — Superior Pulmonary Sulcus tumor syndrome. A. Case report. (*Journ. of the Missoury Stade Med. sso.*, vol. XXXV, octobre 1938, p. 405).

Gravano Luis y Banchetti Santiago-Luis. — A proposito de una neuva observacion con el syndrome apico-costo-vertebral dolorose (*Rev. de l'Ass. Med. Ard.*, 30 oct. 1937, pp. 91 à 94).

Gravano Luis. — Presentacion de un enfermo con el sindrome apicoso-costo-vertebral doloroso del doctor Tobias (*Semana Med.*, 1932, n° 43, 27 octobre, pp. 1.224-1.228).

Gravano Luis y Malenchini H. — Importance de la tomographie pulmonaire dans le diagnostic des tumeur apexiennes (*Rev. de l'Assoc. Méd. Arg.*, 30 octobre 1937, pp. 161 à 164).

Graff Irwing et Steinberg Israël. — Superior pulmonary sulcus tumor; a case exhibiting a malignant epitheial neoplasm of unknown origin with Pancoast syndrome (*Am. Journ. of Hoetgenology and Radiumtherapie*, sept. 1936, t. XXXVI, p. 293).

Guillain G. et Sterne. — La forme neurologique du cancer de l'apex pulmonaire, paralysie douloureuse du plexus brachial avec Syndrome de Claude Bernard-Horner (*Ann. de Méd.*, juillet 1936).

Habein Harold C., Muller Joseph M. and Henthorne John C. — Tumeur de l'apex pulmonaire et des régions adjacentes envahissant le plexus brachial (*Annals of Internal Medicine*, avril 1938, pp. 1.806-1.817).

Huguenin René. — Le cancer primitif du poumon (*Thèse*, Paris 1928).

Jacox Harold W., M. D. and Baker Margaret R. — Primary apical lung cancer producing the symptomatology of a superior pulmonary sulcus tumor (*Radiology*, 1937, p. 525).

Klumpke A. — Contribution à l'étude des paralysies radiculaires du plexus brachial (*Rev. de Méd.*, 1885, pp. 591 à 616 et 731 à 790).

Lecœur Jacques. — Le cancer primitif des bronches, dit « Cancer du poumon » (*Thèse*, Paris 1942).

Leri A. — Quelques variétés fréquentes et peu connues de paralysies du plexus brachial (*Le Journ. Méd. Français*, 1924, p. 273).

Leri A. et Molin de Teyssieu. — Les paralysies douloureuses du plexus brachial par tuberculose pleuro-pulmonaire du sommet (*S. M. H.*, 28 décembre 1917. (p. 1.309).

Fernandez F. Lopez et Fuste Ricardo. — Carcinome primitif du poumon entrant dans le cadre du Syndrome de Pancoast (*Rev. Med. Cubana*, n° 11, nov. 1937, t. XLVIII, p. 1.106).

Mathey-Cornat R. — Sur le diagnostic radiologique du cancer apical du poumon (*Bull. et Mém. de la Soc. d'Electro-radiologie médicale de France*, 1er et 2 *juin* 1945, in *Journal de radiologie et d'éleciologie*, 25, nos 9, 10, 1944-1945, 309, 311).

Mattei Ch., Brahic J. et Monges H. — Néoplasme pleuro-pulmonaire du sommet gauche avec Syndrome de Claude Bernard-Horner (*Arch. de Méd. Gén. et Col.*, 6e année, 1937, p. 229, et *Marseille Méd.*, t. II, 1936, p. 586).

Moniz Egas. — Sur les symptômes des tumeurs juxta-vertébrales cervico-dorsales. A propos d'un cas de sarcome de la deuxième côte droite (*Commun. faite*

à la Société Neuro. de Paris, 2 juin 1926; *Rev. Neur.*, 1926, p. 1.080).

Michon P., Herbeuval R. et Faivre G. — Cancer de l'apex pulmonaire, Syndrome de Pancoast et Tobias (*Soc. Médic. des Hôp. de Paris*, 16 nov. 1945).

Monsseaux. — Etude anatomique et clinique des localisations cancéreuses sur les racines rachidiennes et le système nerveux périphérique (*Thèse*, Paris 1902).

Owen Donald, Hower Thomas F. et Whitaker Ph. — Apical bronchiogenic carcinoma (*The Brith. Med. Journ.*, 31 décembre 1938, t. II, p. 1.360).

Pancoast Henry K. M. D. (Philadelphie). — Importance des investigations radiologiques attentives dans les tumeurs apicales (*Journ. of the Am. Med. Asso.*, 1er novembre 1924, t. XVIII, p. 1.407).

Tumeurs du sulcus pulmonaire supérieur. Tumeurs caractérisées par douleurs, Syndrome de Horner, destructions osseuses et atrophie des muscles de la main (*Jour. of the Am. Med. Assoc.*, 22 octobre 1932, vol. 10, n° 17, p. 1.381).

Pancaro José A. et Silvestre Juan N. — Sarcoma costal a evolucion endothoracica (*La Semana Med.*, t. 1, 1934, pp. 608-612).

Pardal (Ramon). — Cancer de vertice pulmonar, sindrome apico costo vertebrale dolorose y anginosa (*Rev. de la Assoc. Med. Arg.*, août 1932; *Soc. de Tisilogia*, p. 913, et *El dia Medico*).

Cancer de l'apex pulmonaire (*Rev. de la Assoc. Med. Arg.*, février 1934, p. 98, et la *Semana Med.*, 1933, pp. 677-682).

Absceso del pulmon por cuerpo extrano de esofago (*Rev. de la Assoc. Med. Arg.*, septembre 1932, pp. 1007-1010).

Pardal (Ramon), Fehrari (H.G.) et Itoiz (A.). — Cancer de vertice pulmonar con lesiones coexistente

de tuberculosis. Sindrome de Déjérine-Klumpke y metastatis vertebral (*La Semana Med.*, 1933, p. 1.409).

Raimondi A. et Pardal Ramon. — Endothelioma de pleura y Syndrome de Pourfour du Petit (*Rev. de la Assoc. Med. Arg.*, juin 1932, pp. 31 à 43).

— A propos de la discussion sur le syndrome apico-costo-vertébral douloureux (*Rev. Assoc. Med. Arg.*, 30 octobre 1937, pp. 157-161).

Raymond. — Paralysie radiculaire du plexus brachial au cours d'une lymphadénie (*Prog. Méd.*, 28 oct. 1905).

Pruvost et Teyssier L. A. — Un nouveau cas de cancer pulmonaire apical (*Bull. et Mém. de la Société Médicale des Hôp. de Paris*, 9 avril 1943, n^os^ 13-14, 163-166).

Rist. — Diagnostic du cancer du poumon (*Presse Méd.*, 1926).

Ricaldoni A. — Paralisis atrofica radicular inferior del plexo brachial por esclerosis epitheliomatosa procedente del domo pleural en el curso de un cancer latente del pulmon (*An. de la Fac. de Med. Montevideo*, 1918, pp. 770-799).

Romano, Eyherabide R. A. et Bianchi A. E. — Compression médullaire par carcinome originaire du poumon (*Revis. de la Soc. Med. Int.* y de la *Soc. de Tisiologia*, nov. 1929).

Romano. Eyherabide R. A. — Consideraciones sobre el syndrome apico-costo-vertebral doloroso (*Rev. de* l'Assoc. Med. Arg., 30 octobre 1937, pp. 94-99).

El cancer del vertice toraco-pulmonal en la bibliografia mundial consultada (*Rev. de l'Assoc. Med. Arg.*, 30 octobre 1937, pp. 140-153).

Analisis critico de la monografia del Dr J. W. Tobias (*Rev. de l'Assoc. Med. Arg.*, 30 oct. 1937, pp. 134-140).

ROGER Henri (Marseille). — D'un cancer du sommet pulmonaire (révélé par une vive algoparésie brachiale) à une métastase cérébrale providentielle (*Presse Médicale*, 23 avril 1938, p. 639).

RYCE J. L. B. M. (Brought Hospital Southampton). — Superior pulmonary sulcus tumor (*The Brit. Med. Journ.*, p. 1.304, 18 juin 1936).

SERGENT E. et GEORGES P. — Le syndrome phrénico-pupillaire dans les affections pleuro-pulmonaires (*Presse Méd.*, 28 avril 1928).

SEZARY et HEUYER. — Paralysie du plexus brachial et Syndrome de Claude Bernard-Horner chez un lymphadénique (Soc. Neur., séance du 4 mai 1911, in *Rev. Neur.*, p. 644).

STEIN Julien J. — The medical and pathological features of tumors occuring in the apex of the lung (*Texas State Journ. of Med.*, vol. XXIII, août 1937, n° 4, p. 293).

Apical lung tumors. Further observations with report of 7 additionals cases (*Journ. of the Am. Med. Asso.*, 29 octobre 1938, vol. III, p. 1.612).

TEYSSIER Louis-Aimé. — Etude de certains cancers pulmonaires apicaux et des tumeurs malignes péri-apicales (*Thèse*, Paris 1942).

TOBIAS J. W. — Sindrome apico-costo-vertebral dolorose (*Thèse*, Buenos-Ayres 1931).

— Sindrome de metastasis costo-vertebral superior (*La Semana Med.*, 28 mai 1931, t. II, p. 1.479).

— Sindrome apico-costo-vertebral dolorose por tumor apexiano. Su valor diagnostico en el cancer primitivo pulmonar (*Rev. Med. Lat. Amer.*, t. XVII, 1932, p. 1.522).

— Sindrome apico-costo-vertebral doloroso por tumor apexiano. Su valor diagnostico en el cancer primitivo pulmonar (*Rev. Med. Lat. Amer.*, t. XVIII, 1932, p. 1.666).

— Sindrome apico-costo-vertebral dolorose por tumor apexiano. Su valor diagnostico en el cancer primitivo pulmonar (*Rev. Med. Lat. Amer.*, t. XVIII, 1932, pp. 57-89).

— Sindrome apico-costo-vertebral dolorose por tumor apexiano. Su valor diagnostico en el cancer primitivo pulmonar (*Rev. Med. Lat. Amer.*, nov. 1932, pp. 151-161).

— Sindrome apico-costo-vertebral dolorose por tumor apexiano (*Rev. Med. Lat. Amer.*, déc. 1932, p. 304).

— Sindrome apico-costo-vertebral dolorose (*Rev. de la Ass. Med. Arg.*, 30 oct. 1937, pp. 155-157).

Tobias et Itoiz Oscar A. — Cancer de l'apex thoracique secondaire à un carcinome du sein (*Rev. de la Assoc. Med. Arg.*, 30 oct. 1937, pp. 128-133).

Thoyer-Rozat, Perroy et Maurice. — Le Syndrome de Pancoast et Tobias (Etude clinique et radiologique) (Société d'Electroradiologie Médic. de France. 12 février 1946; du *Journal de Radiologie et d'Electrologie* 27, 1946, n^{os} 5, 6, 237, 238).

La Symptomatologie extra-thoracique du cancer de l'apex pulmonaire (Syndrome de Pancoast) par Pfister (Ch.) et Della Santa R., in *Revue Médicale de la Suisse Romande*, n° 3, 25 mars 1947, pp. 162-180.

Tobias. — A proposito de la discussion sobre el sindrome apico-costo-vertebral dolorose. Nueva contribucion al estudio de los tumores apicales del pulmon (*Rev. de la Assoc. Med. Arg.*, 30 oct. 1937, pp. 99 à 127, session du 8 juin 1937 de la Société de Méd. Int.).

Tobias J. W. et Cammarota Angel. — Algunos consideraciones anatomo-clinicas sobre los tumores del apex toraco-pulmonar o tumores apexianos (*Rev. de la Assoc. Med. rg.*, 15 avril 1938, p. 227).

Veau V. — Epithélioma branchial du cou (*Rev. Chirurgie*, 1900, p. 347).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 9

HISTORIQUE 11

BASES ANATOMIQUES DU SYNDROME DE P ET T 17

ETUDE CLINIQUE 20

Période de début 21

Période d'état 23

Evolution 31

Formes cliniques 33

Diagnostic différentiel 36

Diagnostic étiologique 40

ANATOMIE PATHOLOGIQUE 45

OBSERVATIONS 50

CONCLUSIONS 77

BIBLIOGRAPHIE 79

Aa 74. Dép. lég. (1er trim. 48)

Imp. Toulousaine (R. Lion), 2, rue Romiguières